

**TRANSFORMASI MANAJEMEN SARANA PRASARANA DIGITAL  
UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN  
DI MIN 1 KOTA MALANG**

**SKRIPSI**



Oleh:

Fathur Rahmat

NIM. 200106110095

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

**2025**

**TRANSFORMASI MANAJEMEN SARANA PRASARANA DIGITAL  
UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN  
DI MIN 1 KOTA MALANG**

*Diajukan Untuk Menyusun Skripsi (Tugas Akhir)*

*Program Strata Satu (S-1) Pada Program Studi Manajemen Pendidikan Islam  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik  
Ibrahim Malang*



Oleh:

Fathur Rahmat

NIM. 200106110095

Dosen Pembimbing:

Dr. H. Muhammad In'am Esha, M.Ag

NIP. 19750310200312100

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM FAKULTAS  
ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
2025**

# LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI  
TRANSFORMASI MANAJEMEN SARANA PRASARANA DIGITAL  
UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN  
DI MIN 1 KOTA MALANG

Oleh:

Fathur Rahmat  
NIM. 200106110095

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipertanggung jawabkan dalam sidang skripsi

Dosen Pembimbing



**Dr. H. Muhammad In'am Esha, M.Ag**  
NIP. 19750310200312100

Mengetahui,

Ketua Program Studi Manajemen Pendidikan Islam  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang



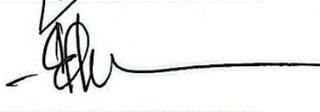
**Dr. Nurul Yaqien, S.Pd. I, M.Pd**  
NIP. 19781119 200604 1 001

# LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Digital untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di MIN 1 Kota Malang” oleh Fathur Rahmat ini telah dipertahankan di depan sidang penguji dan dinyatakan LULUS pada tanggal 20 Juni 2025.

Serta diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Strata satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Dewan Penguji	Tanda tangan
<b>Ketua Sidang (Penguji Utama)</b> :	
<u>Dr. H. Mulyono, MA</u> NIP. 196606262005011003	
<b>Sekretaris Sidang</b> :	
<u>Dr. H. Muhammad In'am Esha, M.Ag</u> NIP. 197503102003121004	
<b>Dosen Pembimbing</b> :	
<u>Dr. H. Muhammad In'am Esha, M.Ag</u> NIP. 197503102003121004	
<b>Penguji</b> :	
<u>Angga Teguh Prastyo, M.Pd</u> NIP. 19850722 201608011008	

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Prof. Dr. Nur Ali, M.Pd  
NIP. 196504031009031002

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Dr. H. Muhammad In'am Esha, M.Ag  
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

---

1 Mei 2025

### NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Fathur Rahmat  
Lampiran : 4 (Empat) Eksemplar

Yang Terhormat,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana  
Malik Ibrahim Malang

Di Malang

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan, dan setelah membaca serta mengoreksi skripsi mahasiswa di bawah ini:

Nama : Fathur Rahmat  
NIM : 200106110095  
Program Studi : Manajemen Pendidikan Islam  
Judul Skripsi : Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Digital Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di MIN 1 Kota Malang

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Dosen Pembimbing,



**Dr. H. Muhammad In'am Esha, M.Ag**

**NIP. 19750310200312100**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

### LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fathur Rahmat

NIM : 200106110095

Program Studi : Manajemen Pendidikan Islam

Judul Skripsi : Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Digital Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di MIN 1 Kota Malang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul "Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Digital Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di MIN 1 Kota Malang". Benar-benar diselesaikan oleh yang membuat pernyataan dan tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama dan dicantumkan dalam daftar pustaka sebagai sumber yang dikutip.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan sebenarnya, tanpa ada unsur keterlibatan maupun keterpaksaan dari pihak luar.

Malang, 1 Mei 2025

Hormat saya,



Fathur Rahmat

NIM. 200106110095

## MOTTO

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ

أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۖ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

*"Invite to the way of your Lord with wisdom and good instruction, and argue with them in a way that is best. Indeed, your Lord is most knowing of who has strayed from His way, and He is most knowing of who is [rightly] guided."*

(QS. An-Nahl 16: Ayat 125)<sup>1</sup>

قُلْ بِفَضْلِ اللَّهِ وَبِرَحْمَتِهِ فَبِذَلِكَ فَلْيَفْرَحُوا هُوَ خَيْرٌ مِمَّا يَجْمَعُونَ

*Say, 'O Prophet, 'In Allah's grace and mercy let them rejoice. That is far better than whatever 'wealth' they amass'.*

(QS. Yunus 10: Ayat 58)<sup>2</sup>

“Semangat itu lazim, ketahanan bersemangat itu jarang”.

Angela Duckwoth on GRIT: *The power of passion and perseverance* (2016).<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> “Surat An-Nahl Ayat 125: Arab, Latin, Terjemah Dan Tafsir Lengkap | Quran NU Online,” t.t., <https://quran.nu.or.id/an-nahl/125>.

<sup>2</sup> Departemen Agama Republik Indonesia, Qur'an Hafalan Dan Terjemah (QS. Ali Imran: 16-18) (Jakarta: Almahira, 2017)

<sup>3</sup> Angela Duckwoth, *Grit: The power of passion and perseverance*, Grit: The power of passion and perseverance (New York, NY, US: Scribner/Simon & Schuster, 2016).

## HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah ‘ala kulli hal, puji syukur tiada henti saya ucapkan kepada Allah Subhanahu wa Ta’ala atas segala rahmat dan karunia-Nya yang memungkinkan penulis menyelesaikan karya ini. Semoga sholawat dan salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan para sahabatnya.

Dengan segala penghormatan dan luapan terima kasih, skripsi ini saya persembahkan kepada orang tua saya, Bopo Sunarko dan Kanjeng Mami Dewi Kusnah, yang telah memberikan teladan, cinta, dukungan, serta doa yang tiada henti. Tanpa bimbingan dan pengorbanan beliau, saya rasa perjalanan ini tidak akan tercapai. Saya langitkan doa terbaik untuk kalian, semoga kebahagiaan senantiasa menyertai kalian sebagaimana yang senantiasa kalian berikan dalam setiap langkah dan senarai kehidupan saya. Kemudian, kepada kedua kakak saya, Asmaul Husna dan Uswatun Hasanah, terima kasih atas dukungan dan teladan yang selalu menginspirasi saya. Semoga kebahagiaan beserta rezeki yang menyertai kalian senantiasa merekah .

Terima kasih kepada Bapak dan Ibu Dosen, serta Para Guru, atas *transfer of knowledge* serta nilai-nilai kehidupan yang telah diberikan. Terima kasih juga kepada setiap insan yang saya temui dalam perjalanan ini yang telah memberikan dukungan, baik moral maupun material. Semoga kita semua senantiasa diberikan kemudahan dan keberkahan dalam setiap langkah yang kita ambil.

*Allah Yuftah ‘Alaikum Bittaufik Wannajah. Amiin.*

## KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik Allah Subhanahu wa Ta'ala, Tuhan semesta alam, karena atas Rahman dan Rahim-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan ini sebagai bagian dari tugas akhir S1 (Strata-1) atau skripsi di Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang tulus kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini. Secara khusus, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Zainuddin, MA selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Bapak Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Bapak Dr. Nurul Yaqien, S.Pd.I, M.Pd selaku Kepala Program Studi Manajemen Pendidikan Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Atas dedikasi, bimbingan, dan komitmen yang telah Bapak tunjukkan dalam memajukan program studi ini. Semoga segala usaha dan kontribusi Bapak senantiasa mendapatkan balasan yang baik dan menjadi berkah bagi kita semua. Terima kasih atas inspirasi dan motivasi yang telah Bapak berikan.
4. Bapak Dr. H. Muhammad In'am Esha, M.Ag selaku dosen pembimbing skripsi yang mana dengan segenap hati telah meluangkan dan memberikan

waktu, energi, serta khazanah keilmuan dengan tulus. Terima kasih yang mendalam penulis ucapkan atas wawasan ilmiah yang bapak berikan, terima kasih pula telah membawakan atmosfer pengetahuan bak ilham yang mengajak penulis untuk berpikir lebih kritis dan terus belajar, menghadapi tantangan dengan semangat yang lebih baik.

5. Ibu Devi Pramitha, M.Pd dan segenap Bapak dan Ibu dosen, pegawai dan seluruh civitas akademika di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, yang telah membantu segala aktivitas terkait keperluan akademik demi kelancaran penulis selama di perkuliahan.
6. Bapak Walid Fajar Antariksa, M.M. selaku dosen wali atas bimbingan, dukungan, dan kesabaran Bapak dalam mendampingi penulis selama proses belajar dari awal perkuliahan sampai saat ini, yang sangat berarti bagi perkembangan akademik dan pribadi penulis. Terima kasih banyak atas inspirasi yang telah Bapak berikan.
7. Bapak Hawin Fauzi, ST yang telah menjadi mentor terbaik dalam perjalanan mengenal dunia kerja. Terima kasih telah memperkenalkan penulis pada prinsip-prinsip kerja yang profesional, serta memberikan wawasan mendalam mengenai dinamika dunia pengadaan barang dan jasa, terutama di bidang pendidikan.
8. Hj. Siti Aisah, S.Ag M.Pd, selaku Kepala Madrasah MIN 1 Kota Malang, terima kasih banyak telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian guna menyelesaikan skripsi ini. Dukungan yang diberikan sangat berarti, terutama di tengah peran MIN 1 Kota Malang sebagai madrasah

digital moderat dan madrasah unggulan yang terus berinovasi dan berkembang. Kesempatan ini sangat membantu penulis dalam memperdalam pengetahuan dan pengalaman.

9. M. Dwi Cahyono, S.Pd.I, M.Pd.I. selaku koordinator bidang hubungan masyarakat, terima kasih telah menjadi narahubung utama selama penelitian berlangsung. Bantuan dan kerjasama yang diberikan sangat berarti, baik dalam hal informasi maupun proses administrasi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
10. Bapak Sulandra Pebriyanto, S.Pd. selaku koordinator bidang sarana dan prasarana. Terima kasih penulis ucapkan atas segala bantuan dan dukungannya selama proses penelitian ini. Kerjasama yang diberikan sangat memudahkan penulis dalam mengakses fasilitas yang diperlukan terutama perihal sarana dan prasarana pendidikan untuk kelancaran penelitian, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
11. Ibu Peti Setianingsih, S.E, selaku Kepala Tata Usaha Madrasah, atas segala bantuan, perhatian, dan lain sebagainya, yang telah diberikan selama proses penelitian ini. Kerjasama yang Ibu berikan sangat memudahkan penulis dalam menyelesaikan berbagai keperluan penelitian yang pada akhirnya sangat berkontribusi dalam kelancaran penyelesaian skripsi ini.
12. Teman-teman Mahasiswa/i Manajemen Pendidikan Islam yang telah bersama-sama berjuang, sharing dan saling support, baik di bangku perkuliahan maupun tidak.

13. Teman-teman Apartement Joyotamansari yang telah kebersamai selama berada di malang, terima kasih telah berbagi energi, terimakasih atas segalanya.
14. Kost Henshin Jl. Joyo Agung. Dengan penuh rasa syukur, terima kasih banyak sudah berkenan berbagi tawa, sedu-sedan yang mengisi ruang-ruang kost ini, serta semua moment yang tak terlupakan. Penulis rasa itu asyik, menarik dan unik.
15. Kawan-kawan Komunitas SEKAWAN. Terima kasih banyak telah memperkenankan penulis untuk ikut belajar, bagaimana potret bermasyarakat, merawat kelestarian alam, mengaplikasikan ilmu yang telah didapat dalam konteks kehidupan yang riil di tengah-tengah modernisasi peradaban yang seringkali melalaikan manusia akan tanggung jawabnya untuk menjaga ekosistem. Menyemai kebaikan serta menuai kebahagiaan dengan kehangatan, mungkin hal tersebut yang penulis rasakan ketika mengikuti komunitas ini, terlebih momentum-momentum baik yang tercipta di wilayah Pesisir Pantai Selatan Kab. Malang. Jawa Timur.
16. Saudara-saudari di ORMADA IMJ UIN Maliki Malang, terima kasih telah mengizinkan serta memberikan penulis beragam hal-hal positif, baik ruang untuk saling belajar, berkolaborasi, bahkan berkontribusi dalam berbagai aspek selama kehidupan di kampus. Dengan ikatan kekeluargaan yang tinggi untuk tumbuh bersama, membuat penulis dapat memperkaya pengalaman akademik dengan semangat, kreativitas, dan kepedulian sosial.
17. Senior-senior dan kawan kawan lain yang pernah bersua, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu di berbagi organisasi yang telah memberi

energi positif, baik motivasi maupun roadmap kedepannya. Terima kasih telah menambah cakrawala penulis dalam memahami bahwa pendidikan adalah alat untuk membangun masyarakat yang lebih adil dan manusiawi.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan hal-hal baik kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa karya ini masih memiliki kekurangan, sehingga penulis sangat menghargai kritik dan saran dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi diri sendiri dan para pembaca pada umumnya. Terima kasih atas perhatian yang diberikan.

Malang, 19 Juni 2025

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fathur Rahmat', with a stylized flourish underneath.

**Fathur Rahmat**  
NIM. 200106110095

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penelitian transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

### A. Huruf

ا = a	ز = z	ق = q
ب = b	س = s	ك = k
ت = t	ش = sy	ل = l
ث = ts	ص = sh	م = m
ج = j	ض = dl	ن = n
ح = h	ط = th	و = w
خ = kh	ظ = zh	ه = h
د = d	ع = ‘	ء = ‘
ذ = dz	غ = gh	ي = y
ر = r	ف = f	

### B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

### C. Vokal Diftong

او = aw

أَي = ay

او = û

أَي = î

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>NOTA DINAS PEMBIMBING</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....	<b>v</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	<b>xix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xxii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xxiii</b>
<b>مستخلص البحث</b> .....	<b>xxiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Konteks Penelitian .....	1
B. Fokus Penelitian .....	26
C. Tujuan Penelitian .....	26
D. Manfaat Penelitian .....	27
E. Originalitas Penelitian .....	29
F. Definisi Istilah .....	36
G. Sistematika Pembahasan .....	40
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>42</b>
<b>A. Implementasi Teknologi sebagai Katalis Transformasi Pembelajaran</b> .....	<b>42</b>
1. Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran .....	42
2. Pengembangan Teknologi Pembelajaran .....	57

<b>B. Manifestasi Madrasah Digital melalui Transformasi Manajemen Sarana Prasarana .....</b>	<b>75</b>
1. Transformasi Manajemen Sarana Prasarana.....	75
2. Konsep Dasar Manajemen Sarana dan Prasarana.....	93
3. MIN 1 Kota Malang sebagai Madrasah Digital Moderat .....	110
<b>C. Implikasi Transformasi Manajemen Sarana dan Prasarana.....</b>	<b>117</b>
<b>D. Kerangka Berpikir .....</b>	<b>126</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>127</b>
A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian .....	127
B. Kehadiran Peneliti .....	130
C. Lokasi Penelitian .....	131
D. Data dan Sumber Data.....	133
E. Teknik Pengumpulan Data .....	136
F. Analisis Data .....	139
G. Pengecekan Keabsahan Data .....	141
H. Prosedur Penelitian .....	143
<b>BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>146</b>
<b>A. Gambaran Umum Penelitian.....</b>	<b>146</b>
1. Profil MIN 1 Kota Malang .....	146
2. Sejarah Pendirian MIN 1 Kota Malang .....	149
3. Motto MIN 1 Kota Malang.....	150
4. Visi MIN 1 Kota Malang.....	150
5. Misi MIN 1 Kota Malang .....	151
6. Tujuan MIN 1 Kota Malang .....	154
7. Struktur Organisasi MIN 1 Kota Malang .....	156
8. Data Guru dan Tenaga Pendidik, dan Peserta Didik di MIN 1 Kota Malang .....	159
9. Sarana Prasarana Pembelajaran di MIN 1 Kota Malang .....	160
<b>B. Hasil Penelitian .....</b>	<b>162</b>
1. Identifikasi Kebutuhan Digitalisasi Sarana Prasarana Pendidikan di MIN 1 Kota Malang. ....	163
2. Proses Implementasi mengenai Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Digital Pendidikan di MIN 1 Kota Malang.....	175

3. Implikasi Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Terhadap Efektivitas Proses Pembelajaran di MIN 1 Kota Malang.....	215
<b>C. Hasil Temuan Penelitian .....</b>	<b>253</b>
<b>BAB V PEMBAHASAN.....</b>	<b>254</b>
A. Identifikasi Kebutuhan Pengembangan Teknologi Digital dalam Manajemen Sarana Prasarana Pendidikan di MIN 1 Kota Malang untuk Meningkatkan Efektivitas Proses Pembelajaran .....	254
B. Proses Implementasi Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Digital di MIN 1 Kota Malang .....	272
C. Dampak Pengembangan Teknologi Digital Terhadap Efektivitas Proses Pembelajaran di MIN 1 Kota Malang .....	290
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>309</b>
A. Kesimpulan .....	309
B. Saran.....	311
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>BIODATA PENULIS</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Originalitas Penelitian .....	33
Tabel 2.1	Karakteristik Tahapan Adopsi dan Pemanfaatan TIK dalam Pendidikan .....	74
Tabel 3.1	Data Informan Wawancara.....	137
Tabel 4.1	Profil MIN 1 Kota Malang .....	148
Tabel 4.2	Jabatan dalam Organisasi MIN 1 Kota Malang .....	157
Tabel 4.3	Jumlah Peserta Didik MIN 1 Kota Malang.....	160

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir.....	126
Bagan 4.1 Struktur Organisasi MIN 1 Kota Malang.....	158
Bagan 4.2 Konsep Pendekatan Kolaboratif Segitiga Emas.....	166
Bagan 4.3 Alur Identifikasi Kebutuhan Digitalisasi Sarana Prasarana Pendidikan di MIN 1 Kota Malang.....	175
Bagan 4.4 Alur E-Katalog tanpa Fitur Negosiasi Harga.....	193
Bagan 4.5 Alur E-Katalog dengan Fitur Negosiasi Harga.....	194

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	SMB Edisi Spesial: Hasil PISA dan Transformasi Pendidikan di Indonesia.....	20
Gambar 2.1	Tahapan Adopsi dan Penggunaan ICT dalam Satuan Pendidikan .....	73
Gambar 4.1	Modul Panduan Penyenggaraan Madrasah Digital .....	164
Gambar 4.2	Tampilan Laman Utama EDM dan RKAM .....	173
Gambar 4.3	Deskripsi dan Alur EDM beserta RKAM.....	174
Gambar 4.4	Penghargaan kepada MIN 1 Kota Malang sebagai Pemenang School Of The Year, dan meraih Anugerah Acer Smart School Award 2024 .....	184
Gambar 4.5	Visualisasi dari Letak Geografis MIN 1 Kota Malang di Tinjau dari Google Maps.....	187
Gambar 4.6	Visualisasi dari informasi proses pengerjaan paket Non-Tender Belanja Modal Lainnya, Belanja Barang Non Operasional Lainnya MIN 1 Kota Malang .....	199
Gambar 4.7	Musyawarah antara UKPBJ (Unit Kerja Pengadaan Barang/Jasa) dan Pimpinan Madrasah MIN 1 Kota Malang untuk meninjau RUP dan HPS .....	199
Gambar 4.8	Salah satu bukti dokumen review terkait pengecekan unit barang berdasarkan Lampiran BAST : B477tkk. I 3.25. 1 /ks.01.7/0U2023 .....	202
Gambar 4.9	Distribusi Sertif Tanah Wakaf oleh MIN 1 Kota Malang kepada Kementerian Agama Kota Malang.....	203
Gambar 4.10	Skema Mapping Kodifikasi Paket Pengadaan Barang/Jasa.....	205
Gambar 4.11	Setting Kodifikasi Paket Pengadaan Barang/Jasa.....	206
Gambar 4.12	Tabel Standar Pemeliharaan Gedung dan Bangunan Pendidikan .....	209
Gambar 4.13	Dokumentasi Paket Pengadaan Barang dan Jasa untuk Pengecatan Ruang Kelas MIN 1 Kota Malang tahun 2023, mencakup paket yang sudah termasuk bahan dan	

	jasa pengecatan, serta detail spesifikasi teknis yang diperlukan. ....	209
Gambar 4.14	Penggunaan Sarpras oleh Warga Madrasah .....	212
Gambar 4.15	Pengecekan kerusakan Meubleair MIN 1 Kota Malang.....	215
Gambar 4.16	Dokumentasi Prasasti Sukuk Proyek SBSN Tahun 2022 .....	218
Gambar 4.17	Visualisasi Desain Gedung Baru Proyek SBSN Tahun 2025 MIN 1 Kota Malang .....	219
Gambar 4.18	Laboratorium IPA di MIN 1 Kota Malang.....	220
Gambar 4.19	Kebun Percobaan atau Praktikum Bersama di MIN 1 Kota Malang .....	221
Gambar 4.20	Laboratorium Matematika dan IPS di MIN 1 Kota Malang.....	221
Gambar 4.21	Laboratorium Multimedia di MIN 1 Kota Malang.....	222
Gambar 4.22	Penempatan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Atap Bangunan Gedung Madrasah .....	223
Gambar 4.23	Dokumentasi satu dari sekian penempatan Ubiquiti UniFi Access Point (AP) di MIN 1 Kota Malang.....	224
Gambar 4.24	Dokumen Administrasi Belanja Modal Peralatan dan Mesin MIN 1 Kota Malang .....	225
Gambar 4.25	Bukti CSR dari salah satu perusahaan yang bergerak dalam sektor keuangan. ....	226
Gambar 4.26	Perpustakaan dan Ruang Baca MIN 1 Kota Malang.....	227
Gambar 4.27	Kantin Digital MIN 1 Kota Malang. ....	227
Gambar 4.28	Dokumentasi Area Bermain, Lapangan, dan Gazebo.....	228
Gambar 4.29	Potret suasana belajar mengajar di kelas dengan mengimplementasikan kurikulum merdeka.....	229
Gambar 4.30	Penggunaan perangkat teknologi didalam kelas.....	230
Gambar 4.31	Penggunaan MDC untuk Absensi Madrasah.....	233
Gambar 4.32	Penggunaan MDC untuk transaksi <i>E-Payment</i> .....	233
Gambar 4.33	Penggunaan MDC untuk mengakses perpustakaan.....	233
Gambar 4.34	Laman portal utama MIN 1 Kota Malang .....	236
Gambar 4.35	Proses Penyusunan Konten Digital yang akan ditayangkan	

	pada Platform Instagram MIN 1 Kota Malang.....	237
Gambar 4.36	Laman Dashboard History Penayangan Konten Media Sosial....	238
Gambar 4.37	Ilustrasi peretasan website disandur dari hasil wawancara kepada bapak Dicky Hanafi S.Ds .....	240
Gambar 4.38	Salah satu contoh penyelenggaraan workshop pengembangan kompetensi pendidik di MIN 1 Kota Malang.....	246
Gambar 4.39	Kunjungan istimewa dari rombongan MIN 1 Merangin, Provinsi Jambi, dalam rangka studi tiru untuk pengembangan madrasah.....	247
Gambar 4.40	Inovasi Pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi .....	248
Gambar 4.41	Rekap Prestasi peserta didik Tahun 2023 .....	251
Gambar 4.42	Rekap Prestasi Tahun Pelajaran 2023/2024 .....	251
Gambar 4.43	Media Sosial Instagram MIN 1 Kota Malang .....	252
Gambar 4.44	Media Sosial Youtube MIN 1 Kota Malang.....	252

## ABSTRAK

Rahmat, Fathur. 2025. Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Digital Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di MIN 1 Kota Malang. Skripsi. Program Studi Manajemen Pendidikan Islam. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: Dr. H.Muhammad In'am Esha, M.Ag

---

Skripsi ini membahas transformasi manajemen sarana prasarana digital di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 1 Kota Malang. Dalam era digital saat ini, pengelolaan sarana prasarana yang efektif menjadi sangat penting untuk mendukung proses pembelajaran dan pengembangan madrasah. MIN 1 Kota Malang, sebagai salah satu lembaga pendidikan, menghadapi tantangan dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi dan infrastruktur yang ada.

Penelitian ini bertujuan untuk memahami perubahan yang terjadi dalam pengelolaan sarana prasarana digital di MIN 1 Kota Malang serta implikasinya terhadap proses pembelajaran dan pengembangan madrasah. Dengan fokus pada transformasi manajemen, penelitian ini ingin mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap perubahan tersebut dan dampaknya terhadap efektivitas pembelajaran.

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan analisis dokumen terkait. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang proses transformasi yang terjadi di madrasah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: a) MIN 1 Kota Malang telah berhasil melakukan transformasi dalam manajemen sarana dan prasarana pendidikan secara digital, yang memberikan dampak positif terhadap peningkatan efektivitas pembelajaran serta efisiensi dalam tata kelola madrasah. b) Keberhasilan transformasi ini didukung oleh kolaborasi antara pihak madrasah, Kementerian Agama, dan komite sekolah, meskipun masih dihadapkan pada sejumlah tantangan seperti pemeliharaan infrastruktur, keterbatasan pembiayaan, serta kebutuhan peningkatan kapasitas sumber daya manusia. c) Untuk menjamin keberlanjutan dan optimalisasi transformasi digital tersebut, diperlukan strategi jangka panjang yang terencana dan pendekatan kolaboratif yang konsisten guna memperkuat manajemen sarana prasarana digital dan mendukung peningkatan kualitas pendidikan secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Transformasi, Manajemen Sarana Prasarana, Efektivitas Pembelajaran

## ABSTRACT

Rahmat, Fathur. 2025. Transformation of Digital Infrastructure Management to Enhance Learning Effectiveness at State Elementary School 1, Malang City. Thesis. Islamic Education Management Study Program. Faculty of Tarbiyah and Teacher Training. Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Supervisor: Dr. H. Muhammad In'am Esha, M.Ag.

---

This thesis discusses the transformation of digital infrastructure management at State Elementary School 1, Malang City. In the current digital era, effective management of infrastructure is crucial to support the learning process and the development of the madrasah. State Elementary School 1, Malang City, as one of the educational institutions, faces challenges in optimizing the use of existing technology and infrastructure.

This research aims to understand the changes that have occurred in the management of digital infrastructure at State Elementary School 1, Malang City, and its implications for the learning process and the development of the madrasah. By focusing on management transformation, this study seeks to identify the factors contributing to these changes and their impact on learning effectiveness.

The research method employed is a qualitative approach with a case study design. Data were collected through participatory observation, in-depth interviews, and analysis of related documents. This approach allows the researcher to gain a deep understanding of the transformation processes occurring in the madrasah.

The research findings indicate that: a) MIN 1 Kota Malang has successfully implemented a digital transformation in the management of educational facilities and infrastructure, which has had a positive impact on improving the effectiveness of learning and the efficiency of school governance. b) This transformation has been supported by collaboration between the school, the Ministry of Religious Affairs (Kemenag), and the school committee, although several challenges remain, such as infrastructure maintenance, limited funding, and the need to enhance human resource capacity. c) To ensure the sustainability and optimization of this digital transformation, a well-planned long-term strategy and a consistent collaborative approach are required to strengthen digital facilities and infrastructure management and to support the continuous improvement of education quality.

**Keywords: Transformation, Infrastructure Management, Learning Effectiveness**

## مستخلص البحث

الرحمة، فتح. ٢٠٢٥. تحويل إدارة البنية التحتية الرقمية لتحسين فعالية التعلم في مدرسة الابتدائية الحكومية ١ مالانج. البحث الجامعي. قسم إدارة التربية الإسلامية. كلية التربية وعلوم التدريس. جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف الدكتور الحج محمد إنعام إشي الماجستير.

تناقش هذه الدراسة تحول إدارة البنية التحتية الرقمية في مدرسة الابتدائية الحكومية ١ مالانج. في العصر الرقمي اليوم، أصبحت الإدارة تعتبر البنية التحتية الفعالة مهمة جدًا لدعم عملية التعلم وتطوير المدرسة. مدرسة الابتدائية الحكومية ١ مالانج، كمؤسسة تعليمية، تواجه التحديات في تحسين استخدام التكنولوجيا والبنية التحتية.

تهدف هذه الدراسة إلى فهم التغيرات التي تطرأ على الإدارة بنية التحتية الرقمية في مدرسة الابتدائية الحكومية ١ مالانج وتأثيراتها على عملية التعلم والتطوير المدرسي. مع التركيز على التحول الإداري، تهدف هذه الدراسة إلى تحديد العوامل التي تساهم في التغيير وأثره على فعالية التعلم.

تشير نتائج البحث إلى أن مدرسة في مدرسة الابتدائية الحكومية ١ كوتا مالانج قد نجحت في تنفيذ تحول رقمي في إدارة المرافق والبنية التحتية التعليمية، مما أسهم في تحسين فعالية التعلم وزيادة كفاءة الحوكمة المدرسية. وقد تحقق هذا التحول بفضل التعاون بين المدرسة ووزارة الشؤون الدينية ولجنة المدرسة، رغم التحديات التي لا تزال قائمة مثل صيانة البنية التحتية، ومحدودية التمويل، والحاجة إلى تطوير قدرات الموارد البشرية. ومن أجل ضمان استمرارية هذا التحول الرقمي وتحقيق أقصى درجات الاستفادة منه، لا بد من وضع استراتيجية طويلة المدى وتنفيذ نهج تعاوني مستدام يعزز من جودة إدارة المرافق والبنية التحتية الرقمية ويدعم تحسين جودة التعليم بشكل مستمر.

**الكلمات الأساسية : تحويل، إدارة البنية التحتية، فعالية التعلم**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Konteks Penelitian**

Pendidikan merupakan faktor prioritas dalam pembentukan prospek masa depan suatu bangsa. Hadirnya pendidikan menjadi peran utama dalam membekali setiap generasi dengan bekal edukasi serta berbagai keterampilan yang diperlukan dan diidamkan untuk menghadapi tantangan era modern. Dalam era digital saat ini, transformasi sarana dan prasarana digital menjadi sangat penting untuk mendukung proses pembelajaran yang efektif dan inovatif. Dengan adanya teknologi digital, akses terhadap informasi dan sumber belajar menjadi lebih mudah, memungkinkan para pelajar untuk mengembangkan berbagai keterampilan yang relevan dengan kebutuhan kedepan. Oleh karena itu, investasi dalam infrastruktur digital tidak hanya meningkatkan kualitas pendidikan, tetapi juga mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan dan peluang di masa depan.

Kajian mengenai pendidikan senantiasa menjadi pembahasan penting, sebab seiring bertambahnya waktu, kualitas pendidikan di Indonesia masih tetap berada pada hirarki kebutuhan utama, sehingga diperlukan untuk ditingkatkan. Pendidikan saat ini dituntut untuk terus beradaptasi agar tetap relevan dan responsif terhadap kebutuhan masa kini dan mendatang. Terlebih, pesatnya perkembangan zaman, khususnya teknologi digital, telah menjadi spektrum warna yang mewarnai gelombang perubahan yang terjadi di berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Perubahan ini mendorong sistem pendidikan untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses belajar mengajar,

sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan aksesibilitas pendidikan di seluruh lapisan masyarakat. Dengan kondisi tersebut, penyampaian ilmu pengetahuan sudah tidak lagi relevan apabila hanya dilaksanakan melalui metode konvensional di dalam kelas. Tuntutan akan pembelajaran yang lebih fleksibel, interaktif, kolaboratif serta berbasis pengalaman memerlukan transformasi mendasar di dalam sistem pendidikan. Beragam inovasi teknologi juga semakin memudahkan akses terhadap sumber belajar *anywhere and anytime*.<sup>4</sup>

Lembaga pendidikan, khususnya Madrasah di bawah Kementerian Agama Republik Indonesia, memainkan peran krusial dalam menciptakan sumber daya manusia yang unggul di masa depan. Dalam menghadapi tantangan yang ditimbulkan oleh pandemi COVID-19, Madrasah dituntut untuk berinovasi dalam metode pembelajaran guna memastikan siswa tetap mendapatkan pendidikan yang berkualitas dan memiliki daya saing tinggi di abad ke-21. Saat ini, Kementerian Agama membina sekitar 87.000 Madrasah dengan hampir 10 juta siswa, yang menunjukkan kontribusi signifikan Madrasah dalam sistem pendidikan nasional. Menteri Agama Republik Indonesia, Fahrul Razim, menekankan bahwa Madrasah tidak hanya berfungsi sebagai tempat belajar agama, tetapi juga sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam upaya mendukung transformasi digital, Kementerian Agama telah meluncurkan berbagai program, termasuk pengembangan platform pembelajaran digital *E-Learning* Madrasah, yang saat

---

<sup>4</sup> Dede Hertina dkk., *Metode Pembelajaran Inovatif Era Digital: Teori dan Penerapan* (PT. Green Pustaka Indonesia, 2024), <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=daPvEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=METODE+PEMBELAJARAN+INOVATIF+ERA+DIGITAL+:+Teori+dan+Penerapan%E2%80%9D.&ots=GZU13qu7fA&sig=cGDBDHU6TXss9ZhfPTBIJINkSI>.

ini dimanfaatkan oleh lebih dari 22.683 Madrasah dan diakses oleh lebih dari 2 juta siswa. Selain itu, Kementerian Agama juga menjalin kerja sama dengan Uni Emirat Arab untuk mengembangkan e-learning di Madrasah dan menggandeng Google untuk memanfaatkan fitur *Google Suite for Education*. Pemberian kuota internet bagi siswa Madrasah menjadi salah satu langkah strategis untuk mendukung efektivitas pembelajaran jarak jauh, dengan kerja sama bersama perusahaan penyedia telekomunikasi untuk menyediakan paket data gratis atau terjangkau. Kementerian Agama juga berkolaborasi dengan Bank Dunia dalam implementasi proyek reformasi kualitas pendidikan Madrasah dari tahun 2020 hingga 2024. Semua upaya ini bertujuan untuk memastikan bahwa Madrasah dapat beradaptasi dengan kondisi *new normal* dan terus memberikan layanan pendidikan yang berkualitas. Dalam konteks ini, Menteri Agama mengajak seluruh masyarakat untuk mendukung program transformasi digital Madrasah demi mewujudkan Madrasah yang hebat dan bermartabat.<sup>5</sup>

Transformasi pendidikan merupakan agenda strategis dalam meningkatkan mutu pendidikan nasional, termasuk di lingkungan madrasah. Pemerintah melalui Kementerian Agama Republik Indonesia menargetkan madrasah menjadi lembaga pendidikan unggulan yang tidak hanya menanamkan nilai-nilai keislaman, tetapi juga adaptif terhadap perkembangan teknologi dan globalisasi. Dalam dokumen Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Agama 2020–2024 disebutkan bahwa madrasah diarahkan menjadi "*Center of Excellence*", yaitu lembaga pendidikan Islam yang modern,

---

<sup>5</sup> *Transformasi Digital Madrasah*, 2021, <https://www.youtube.com/watch?v=hzXvnii2Lm4>.

inklusif, dan berdaya saing global. Salah satu indikator utama dari arah kebijakan tersebut adalah bahwa minimal 70% madrasah harus memiliki sistem pembelajaran digital terintegrasi dan manajemen pendidikan berbasis teknologi informasi. Namun secara nasional, capaian tersebut masih belum optimal. Berdasarkan data Sistem EMIS (*Education Management Information System*) Kemenag tahun 2023, baru sekitar 36,2% madrasah ibtidaiyah negeri yang telah menerapkan platform digital dalam proses pembelajaran, dan hanya 29,8% madrasah yang memiliki manajemen berbasis aplikasi digital untuk perencanaan dan evaluasi sarana prasarana. Selain itu, sekitar 41% guru MI belum mengikuti pelatihan TIK berbasis kurikulum merdeka belajar, padahal kompetensi digital guru merupakan pilar penting dalam transformasi pendidikan.<sup>6</sup> Berbeda dari tren nasional tersebut, MIN 1 Kota Malang menunjukkan kemajuan yang cukup signifikan dalam upaya transformasi pendidikan. Berbagai inisiatif telah dilakukan, seperti digitalisasi sistem administrasi, pemanfaatan platform pembelajaran berbasis teknologi, serta penguatan manajemen sarana dan prasarana melalui sistem informasi yang terintegrasi. Implementasi transformasi pendidikan di madrasah ini dapat dikatakan berjalan dengan baik dan menunjukkan arah yang progresif. Meskipun hambatan yang signifikan relatif minim atau nihil, namun pengkajian lebih mendalam tetap diperlukan untuk mengetahui bagaimana proses transformasi ini direncanakan, dikelola, dan diimplementasikan secara sistematis. Hal ini penting agar pengalaman MIN 1 Kota Malang dapat menjadi

---

<sup>6</sup> “RENSTRA KEMENAG 2020-2024 Ok.pdf,” diakses 24 Juni 2025, <https://adminku.kemenag.go.id/public/data/files/users/3/RENSTRA%20KEMENAG%202020-2024%20Ok.pdf>.

model praktik baik (*best practice*) bagi madrasah lain dalam menerapkan transformasi pendidikan secara berkelanjutan.

Lebih *general* dalam konteks transformasi pendidikan, penting untuk memahami dua spektrum yang berbeda, yaitu mikro dan makro, untuk menganalisis perubahan yang terjadi dalam sistem pendidikan. Spektrum mikro mencakup elemen-elemen yang lebih spesifik, seperti interaksi antara guru dan siswa, metode pengajaran, serta penggunaan teknologi di dalam kelas. Contohnya, di MIN 1 Kota Malang, para guru telah menerapkan teknologi seperti IT Board dan aplikasi pembelajaran untuk membuat materi ajar lebih menarik dan mudah dipahami. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga membantu mereka mengembangkan keterampilan kritis dan kreatif yang sangat dibutuhkan di era digital saat ini.

Sementara itu, spektrum makro berfokus pada kebijakan pendidikan, kurikulum, dan infrastruktur yang lebih luas. Transformasi di tingkat makro melibatkan perubahan sistemik yang dapat mempengaruhi seluruh sistem pendidikan, seperti penerapan Kurikulum Merdeka yang memberikan kebebasan kepada sekolah untuk menyesuaikan metode pengajaran sesuai dengan kebutuhan siswa. Kebijakan ini mendorong inovasi dan fleksibilitas dalam pembelajaran, serta memungkinkan sekolah untuk mengintegrasikan teknologi dan pendekatan baru yang relevan dengan perkembangan zaman.

Kedua spektrum ini saling berhubungan dan mempengaruhi satu sama lain. Perubahan di tingkat mikro dapat memberikan umpan balik yang berharga untuk kebijakan di tingkat makro, sementara perubahan kebijakan dan infrastruktur di tingkat makro dapat menciptakan lingkungan yang mendukung

inovasi di tingkat mikro. Dengan demikian, transformasi pendidikan yang efektif memerlukan perhatian pada kedua spektrum ini. Dengan mengoptimalkan perubahan di kedua tingkat tersebut, kita dapat menciptakan sistem pendidikan yang lebih responsif, inklusif, dan berkualitas, yang pada akhirnya akan menghasilkan generasi yang siap menghadapi tantangan di masa depan.<sup>7</sup>

Dalam kerangka transformasi tersebut, adanya pembelajaran di sekolah memerlukan utilisasi pada aspek *hard infrastructure* seperti sarana dan prasarana pendidikan yang memiliki peran sentral untuk mendukung aktivitas pembelajaran yang kontemporer dan berorientasi pada masa depan. Maka dari itu, penting untuk membahas kaitan antara transformasi pendidikan dengan perlunya manajemen sarana dan prasarana dalam jumlah dan kondisi yang mencukupi agar tujuan tersebut dapat tercapai.<sup>8</sup> Pengelolaan sarana dan prasarana diartikan sebagai serangkaian prosedur yang berkaitan dengan perolehan, pemanfaatan, dan penatausahaan fasilitas pendidikan. Tujuannya adalah mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara efisien dan memberikan pelayanan ahli di bidang sarana dan prasarana pendidikan, sehingga memperlancar proses pendidikan yang efektif.<sup>9</sup> Dengan demikian, memiliki fasilitas dan infrastruktur pendidikan yang cukup dan modern, misalnya dengan dilengkapi teknologi informasi dan komunikasi, pembelajaran dapat dilakukan

---

<sup>7</sup> Afifuddin Afifuddin dan Tedi Priatna, "Spektrum Pendidikan Islam" (Azkia Pustaka Utama, 2008), <https://etheses.uinsgd.ac.id/9495/>.

<sup>8</sup> Herry Fitriyadi, "Integrasi teknologi informasi komunikasi dalam pendidikan: potensi manfaat, masyarakat berbasis pengetahuan, pendidikan nilai, strategi implementasi dan pengembangan profesional," *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 21, no. 3 (2013), <http://journal.uny.ac.id/index.php/jptk/article/view/3255>.

<sup>9</sup> Sri Herawati, Yasir Arafat, dan Yenni Puspita, "Manajemen Pemanfaatan Sarana Dan Prasarana Pembelajaran," *Attractive: Innovative Education Journal* 2, no. 3 (2020): 21–28, <https://attractivejournal.com/index.php/aj/article/view/68>.

secara interaktif, kreatif, dan kolaboratif. Adapun makna interaktif dalam konteks pendidikan digital yakni siswa dan guru dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang memungkinkan pertukaran informasi dan diskusi. Adapun makna kreatif dalam konteks pembelajaran berarti mendorong siswa untuk berpikir secara inovatif, menghasilkan ide-ide baru, dan mengekspresikan pemikiran mereka dengan cara yang orisinal menggunakan alat-alat seperti perangkat lunak, desain grafis, atau multimedia. Adapun makna kolaboratif yakni mengedepankan kerjasama dan partisipasi siswa dalam pembelajaran, kolaboratif mencakup siswa bekerja bersama-sama secara online, bertukar gagasan, dan menyelesaikan pekerjaan secara kolaboratif, serta belajar satu sama lain dengan bantuan teknologi. Disini pendidik juga berperan dalam memfasilitasi kolaborasi dan menciptakan lingkungan belajar yang inklusif.

Fasilitas dan infrastruktur pendidikan yang lengkap dan terkini juga memungkinkan siswa dan guru untuk mengakses sumber daya mengenai aktivitas belajar-mengajar yang berkualitas tinggi dan tepat guna. Sampai saat ini pendidikan dengan cepat berubah seiring perkembangan digital untuk bertransformasi sesuai dengan kemajuan pengetahuan dan inovasi teknologi. Maka, dapat difahami bahwa belajar dapat memperluas wawasan dan memperkuat kemampuan untuk mengambil keputusan yang bijak. Oleh karena itu, pendidikan harus terus berkembang seiring perjalanan waktu, terutama di era digital saat ini.

Berkenaan dengan hal tersebut, prinsip-prinsip yang termuat dalam Al-Quran menjadi dasar esensial dan fundamental untuk diembal dalam

kehidupan, karena perubahan sosial tanpa dilandasi oleh norma yang kokoh mengakibatkan transformasi tanpa tujuan yang jelas. Di samping itu, transformasi sosial pun mencakup dimensi konseptual yang lebih luas dalam ranah sosial, sebab transformasi merupakan konstruksi teoritis untuk mencerna realitas. Dalam Al-Quran, konteks transformasi sosial dijelaskan dengan istilah *Ishlah*, diturunkan dari kata fundamental *shaluha* dengan bentuk wazan *af'ala*, memiliki arti positif, bermanfaat, dan menolak kerusakan.<sup>10</sup> Perihal kajian ini, para penafsir Al-Quran, meskipun tidak memberikan definisi khusus tentang transformasi sosial, secara implisit banyak membahas tentang hal ini.

Salah satu mufassir yakni Sayyid Quthub, melakukan penafsiran atas ayat 1 dalam surah Ibrahim, yakni memiliki korelasi dengan konteks transformasi dengan penjelasan sebagai berikut.<sup>11</sup>

الرَّ كُنْتُ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ لِتُخْرِجَ النَّاسَ مِنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ ۚ بِإِذْنِ رَبِّهِمْ إِلَى صِرَاطِ الْعَزِيزِ الْحَمِيدِ

*Terjemahan: Alif Lām Rā. (Ini adalah) Kitab (Al-Qur'an) yang Kami turunkan kepadamu (Nabi Muhammad) agar engkau mengeluarkan manusia dari berbagai kegelapan pada cahaya (terang-benderang) dengan izin Tuhan mereka, (yaitu) menuju jalan Tuhan Yang Mahaperkasa lagi Maha Terpuji.*

Ayat "Alif, laam, raa. (Ini adalah) kitab yang Kami turunkan kepadamu supaya kamu mengeluarkan manusia dari gelap gulita kepada cahaya terang benderang dengan izin Tuhan mereka, (yaitu) menuju jalan Tuhan yang Maha

<sup>10</sup> PIALQURA DAN, "KONSEP ULUL ALBAB MENURUT M. QURAIISH SHIHAB DALAM TAFSIR AL-MISBAH DAN RELEVANSINYA TERHADAP PERUBAHAN SOSIAL," diakses 9 Februari 2024, <https://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/17451/>.

<sup>11</sup> Miftakul Arifin, Ainur Rosyidah, dan Sufiyana Nur Mawaddah, "AL-QUR'AN DAN TAFSIR MEDIA:(Makna Hijrah Di Dalam Al-Qur'an Menurut Perspektif KH. Husain Muhammad Di Youtube)," *Shād: Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir* 1, no. 1 (2023): 42–61, <https://ejournal.stai-mas.ac.id/index.php/iat/article/view/88>.

Perkasa lagi Maha Terpuji" dapat diterjemahkan sebagai tujuan transformasi menurut Al-Quran, di mana transformasi ini mencakup usaha Rasulullah saw. untuk membawa manusia keluar beranjak dari kegelapan mengarah kepada cahaya terang atas izin Allah SWT (Tuhan mereka).

Terdapat pula penjelasan serupa dalam ayat lain, yakni surah Ar-Ra'du ayat 11.

لَهُ مُعَقَّبَاتٌ مِنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ  
مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ  
لَهُ ۗ وَمَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ

*Terjemahannya: Baginya (manusia) ada (malaikat-malaikat) yang menyertainya secara bergiliran dari depan dan belakangnya yang menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum hingga mereka mengubah apa yang ada pada diri mereka. Apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, tidak ada yang dapat menolaknya, dan sekali-kali tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia.*

Menurut tafsir al-Maraghi, di dalam ayat tersebut tersirat bahwa Allah SWT tidak akan menghilangkan kerusakan yang ada pada suatu kaum, melainkan atas keinginan mereka sendiri untuk merubah hal tersebut. Hal ini menunjukkan adanya hukum perubahan, di mana nilai-nilai yang mereka hayati dan kehendak yang mereka inginkan, merupakan perpaduan yang akan memunculkan dorongan kuat untuk melakukan perubahan.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Ahmad Syamsu Rizal, "Transformasi corak edukasi dalam sistem pendidikan pesantren, dari pola tradisi ke pola modern," *Jurnal pendidikan agama islam-ta'lim* 9, no. 2 (2011): 95–112, [https://www.academia.edu/download/33459579/01\\_TRANSFORMASI\\_CORAK\\_EDUKASI\\_DALAM\\_SISTEM\\_PENDIDIKAN\\_PESANTREN\\_DARI\\_POLA\\_TRADISI\\_KE\\_POLA\\_MODERN\\_-\\_RIZAL.pdf](https://www.academia.edu/download/33459579/01_TRANSFORMASI_CORAK_EDUKASI_DALAM_SISTEM_PENDIDIKAN_PESANTREN_DARI_POLA_TRADISI_KE_POLA_MODERN_-_RIZAL.pdf).

Di sini, Al-Quran menekankan urgensi kolektivitas dan amanah. Sayyid Quthub memiliki pandangan tentang kewajiban mensyiarkan amar ma'ruf nahi munkar (menyuruh kebaikan dan mencegah kemungkaran) kepada masyarakat muslim, yang dalam pelaksanaannya membutuhkan kekuasaan dengan tujuan persatuan umat dalam agama yang diridhai Allah SWT. Hal ini dasar penentu adanya transformasi dari suatu umat. Selain itu, menurut Muhammad Abduh, amar ma'ruf nahi munkar merupakan perintah untuk menjaga atau memelihara keharmonian suatu umat.

Berbeda dengan Sayyid Quthub dan Muhammad Abduh, mufassir Muhammad Husayn Tabataba'i memiliki pandangan yang berbeda, meski berpotensi serupa dalam prospeknya. Menurut Tabataba'i, amar ma'ruf nahi munkar menyatakan hukum kausalitas didalam kelompok masyarakat, yang apabila dalam dalam segelintir kelompok masyarakat tersebut berpredikat baik, maka dapat dikatakan keseluruhan dalam masyarakat tersebut juga baik. Begitu pun sebaliknya. Dengan demikian, upaya untuk merealisasikan struktural sosial yang positif adalah suatu hal yang wajib ada, terlebih bagi para *motor penggerak bangsa* yang sedang atau telah menempuh pendidikan di berbagai jenjang.

Selain itu, Al-Quran juga mengungkapkan transformasi sosial melalui implikasi makna hijrah. Hijrah adalah meninggalkan tempat yang dianggap tidak sesuai dengan kehendak Allah SWT dan beralih ke lokasi yang lebih baik. Sebagaimana yang tercantum dalam ayat 100 dari Surah An-Nisa, sebagai berikut.

وَمَنْ يُهَاجِرْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ يَجِدْ فِي الْأَرْضِ مُرْعَمًا كَثِيرًا وَسَعَةً ۗ وَمَنْ يَخْرُجْ مِنْ  
 بَيْتِهِ مُهَاجِرًا إِلَى اللَّهِ وَرَسُولِهِ ۖ ثُمَّ يُدْرِكْهُ الْمَوْتُ فَقَدْ وَقَعَ أَجْرُهُ عَلَى اللَّهِ ۗ وَكَانَ  
 اللَّهُ غَفُورًا رَحِيمًا

*Terjemahannya: Barangsiapa berhijrah di jalan Allah, niscaya mereka mendapati di muka bumi ini tempat hijrah yang luas dan rezeki yang banyak. Barangsiapa keluar dari rumahnya dengan maksud berhijrah kepada Allah dan Rasul-Nya, kemudian kematian menimpanya (sebelum sampai ke tempat yang dituju), maka sungguh telah tetap pahalanya di sisi Allah. Dan adalah Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang.*

Ayat tersebut menjelaskan bahwasannya hijrah juga menjadi tanda bagi orang yang beriman, di mana mereka akan ditinggikan derajatnya oleh Allah, diberikan kedudukan yang baik di dunia, dan dijamin oleh Allah untuk kehidupan akhirat yang lebih baik.<sup>13</sup> Dalam konteks ini, pesan mengenai transformasi sosial yang terwujud meliputi bahwa masyarakat yang ideal adalah masyarakat yang senantiasa berkembang menuju hal-hal yang positif.

Saat ini, pendidikan di abad ke-21 telah bertransformasi Berkembang dengan memanfaatkan kemajuan kajian edukasi dan teknologi yang semakin canggih. Melalui pemanfaatan teknologi terkini seperti kecerdasan buatan, aktivitas belajar mengajar berbasis teknologi, realitas virtual, dan *Internet of Things*, penerapan Pendidikan Digital di lembaga pendidikan bertujuan untuk mengoptimalkan keterlibatan siswa, mendorong kolaborasi, dan meningkatkan hasil belajar secara keseluruhan.<sup>14</sup>

<sup>13</sup> Arifin, Rosyidah, dan Mawaddah, "AL-QUR'AN DAN TAFSIR MEDIA."

<sup>14</sup> Tiarmayanti Novita Sonia, "Menjadi Guru Abad 21: Jawaban Tantangan Pembelajaran Revolusi Industri 4.0," 2019, <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/38729>.

Proses pendidikan, terutama di era yang semakin canggih tentu ditandai oleh integrasi teknologi digital secara komprehensif, sehingga memerlukan fasilitas atau peralatan yang memadai. Pendidikan di era ini telah mengalami pergeseran signifikan, di mana penggunaan teknologi dan inovasi menjadi bagian integral dari pembelajaran.<sup>15</sup> Hal tersebut menjadikan urgensi pengadaan fasilitas atau peralatan yang memadai mencakup infrastruktur teknologi yang harus tersedia untuk mendukung dan menunjang kegiatan pembelajaran berbasis teknologi. Cakupannya dapat berupa aksesibilitas internet yang cepat dan stabil, ketersediaan komputer atau laptop, perangkat mobile, proyektor, serta aplikasi perangkat lunak pendidikan, peralatan laboratorium, dan perangkat keras atau perangkat lunak khusus lainnya yang mendukung pengalaman pembelajaran yang interaktif dan modern. Selain itu, fasilitas fisik seperti ruang kelas yang sesuai, laboratorium ilmiah, perpustakaan yang terintegrasi dengan teknologi, dan ruang kolaboratif juga menjadi penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang memadai. Ruang-ruang ini harus dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan pembelajaran yang berpusat pada siswa, dengan akses mudah ke sumber daya pendidikan yang relevan.

Adapun senarai penelitian terdahulu menyajikan beberapa bukti konkrit tentang integrasi teknologi digital di ranah pendidikan, antara lain sebagai berikut:

1. Pertama, penelitian yang dilakukan oleh M. Najmul Akbar berjudul "Implementasi Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan dalam

---

<sup>15</sup> Wellty Mely Betesda Br Sinaga dan Alief Firmansyah, "Perubahan Paradigma Pendidikan di Era Digital," *Jurnal Teknologi Pendidikan* 1, no. 4 (2024): 10–10, <https://edu.pubmedia.id/index.php/jtp/article/view/492>.

Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Kota Malang" memiliki relevansi yang kuat dengan konteks transformasi digital di ranah pendidikan. Penelitian ini memiliki fokus utama pada pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan, yang menjadi kunci dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Dalam era digital saat ini, digitalisasi sarana dan prasarana pendidikan sangat penting, karena penggunaan teknologi dapat memperbaiki akses informasi dan menciptakan metode pembelajaran yang lebih inovatif. Penelitian ini juga menekankan pentingnya adaptasi institusi pendidikan terhadap perubahan yang dibawa oleh transformasi digital, seperti penerapan platform pembelajaran online.

Disimpulkan bahwa hasil penelitian ini tidak hanya memberikan wawasan tentang manajemen yang efektif, tetapi juga mendorong institusi pendidikan untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses belajar mengajar, sehingga dapat berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan di era digital.<sup>16</sup>

2. Kedua, penelitian oleh Muhammad Fuad Anwar berjudul "Pengelolaan Sarana dan Prasarana dalam Optimalisasi Pembelajaran Siswa di MTsN 01 Gondanglegi Malang" memiliki esensi yang sangat penting dalam konteks digitalisasi pendidikan. Penelitian ini menekankan bahwa manajemen yang baik terhadap element-element yang ada dalam sarana prasarana pendidikan merupakan kunci untuk menciptakan lingkungan

---

<sup>16</sup> M. Najmul Akbar A. T., "Implementasi manajemen sarana dan prasarana pendidikan dalam peningkatan kualitas pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Kota Malang" (undergraduate, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2020), <http://etheses.uin-malang.ac.id/23238/>.

belajar yang efektif dan efisien. Dengan adanya pengelolaan fasilitas yang memadai, seperti kursi, meja, proyektor, dan TV LED, proses pembelajaran dapat berlangsung dengan nyaman, yang pada gilirannya dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memahami dan menganalisis bagaimana pengelolaan sarana dan prasarana dapat diimplementasikan untuk mengoptimalkan pembelajaran siswa. Melalui pendekatan kualitatif, penelitian ini mengumpulkan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, yang menunjukkan bahwa pengelolaan yang baik tidak hanya mempermudah proses belajar mengajar, tetapi juga meningkatkan produktivitas kegiatan pendidikan secara keseluruhan.

Disimpulkan bahwa esensi dari penelitian ini adalah menyoroti pentingnya manajemen sarana dan prasarana dalam menciptakan generasi yang berilmu dan siap menghadapi tantangan di dunia pendidikan modern.<sup>17</sup>

3. Ketiga, Penelitian yang dilakukan oleh Abdullah berjudul "Implementasi Manajemen Sarana dan Prasarana dalam Pencapaian Akreditasi A di MTs Al Maarif 01 Singosari Kabupaten Malang" memiliki esensi yang signifikan ketika dikaji dari segi integrasi teknologi pendidikan. Penelitian ini menyoroti pentingnya manajemen yang efektif terhadap sarana dan prasarana pendidikan, yang merupakan fondasi untuk menciptakan lingkungan belajar yang optimal. Dalam

---

<sup>17</sup> Muhammad Fuad Anwar, "Pengelolaan sarana dan prasarana dalam optimalisasi pembelajaran siswa di MTsN 01 Gondanglegi Malang" (undergraduate, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2023), <http://etheses.uin-malang.ac.id/58570/>.

konteks integrasi teknologi, penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan fasilitas pendidikan yang baik tidak hanya mencakup aspek fisik, tetapi juga harus melibatkan penggunaan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses belajar mengajar. Dengan adanya perencanaan yang terstruktur dan implementasi yang sistematis, sekolah dapat memanfaatkan teknologi informasi untuk mengelola data sarana dan prasarana, serta melakukan evaluasi secara berkala. Misalnya, penggunaan sistem informasi manajemen sarana dan prasarana (SIMSARPRAS) yang disebutkan dalam penelitian ini dapat membantu dalam pengawasan dan pemeliharaan fasilitas secara lebih efisien. Selain itu, integrasi teknologi dalam manajemen sarana dan prasarana juga dapat mendukung pencapaian akreditasi A, karena lembaga pendidikan yang memanfaatkan teknologi cenderung lebih responsif terhadap kebutuhan siswa dan perkembangan pendidikan modern.

Maka dapat diikhtisarkan, secara keseluruhan, esensi dari penelitian ini adalah menekankan bahwa pengelolaan sarana dan prasarana yang baik, yang didukung oleh teknologi, dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan dan pencapaian akreditasi yang lebih baik, sehingga mendorong institusi pendidikan untuk terus berinovasi dan bersaing di era digital.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Abdullah Abdullah, "Implementasi manajemen sarana dan prasarana dalam pencapaian akreditasi A di MTs Al Maarif 01 Singosari Kabupaten Malang" (undergraduate, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2022), <http://etheses.uin-malang.ac.id/40972/>.

Pentingnya fasilitas dan peralatan yang memadai dalam pendidikan era 5.0 adalah untuk menciptakan suasana yang mendorong keterlibatan kolektif, kolaborasi, dan eksplorasi yang lebih mendalam. Fasilitas dan peralatan yang tepat. Hal ini dapat membantu menyajikan pengalaman belajar mengajar yang beragam, interaktif, dan selaras dengan kebutuhan khalayak terkini. Dengan dukungan tersebut, siswa dapat mengembangkan keahlian-keahlian yang dimiliki untuk menghadapi tuntutan di masa depan.<sup>19</sup>

Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, penting bagi lembaga pendidikan dan pihak-pihak yang berkepentingan untuk menyediakan sumber daya yang memadai guna menyediakan fasilitas dan peralatan yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Hal ini akan membantu memastikan bahwa siswa memperoleh pengalaman belajar yang optimal dan sesuai, serta dibekali dengan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi perubahan dan tantangan di masa mendatang.

Transformasi dalam pengelolaan fasilitas dan infrastruktur memiliki kontribusi yang sangat signifikan terhadap keberhasilan pembelajaran di institusi pendidikan di berbagai masa.<sup>20</sup> Dalam era pendidikan modern, penggunaan media mutakhir telah menjadi sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar. Media mutakhir mengacu pada teknologi dan perangkat terbaru yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran.<sup>21</sup> Di era pendidikan digital dan

---

<sup>19</sup> Reza Bagus Anugerah, "Transformasi Madrasah dalam Menghadapi Tantangan di Era Society 5.0," *At-Tarbawi: Jurnal Kajian Kependidikan Islam* 8, no. 2 (2023): 153–70, <https://ejournal.uinsaid.ac.id/index.php/at-tarbawi/article/view/7889>.

<sup>20</sup> Hertina dkk., *Metode Pembelajaran Inovatif Era Digital*.

<sup>21</sup> Hertina dkk.

perkembangan teknologi, manajemen yang efektif terhadap sarana dan prasarana menjadi aspek dominan dalam menciptakan atmosfer edukasi yang optimal. Hal tersebut juga berarti bahwa peningkatan mutu pendidikan dapat tercapai jika pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di dalam kelas berjalan efektif dan bermanfaat dalam mencapai kemampuan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diharapkan. Proses belajar mengajar merupakan inti dari keseluruhan proses pendidikan, dan guru memiliki peran krusial bagi penentuan keberhasilan proses tersebut dalam setting pembelajaran. Tidak hanya menciptakan iklim sosio-emosional dan mengelola proses kelompok, pengelolaan sarana dan prasarana juga merupakan fungsi yang sangat penting bagi guru dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran. Kemampuan guru untuk menciptakan kondisi yang memungkinkan, termasuk melalui pengelolaan sumber daya fisik, akan terefleksikan dalam efektivitas proses belajar mengajar.<sup>22</sup> Maka dari itu perlunya utilitas keseluruhan aspek *hard infrastructure* seperti sarana dan prasarana pendidikan di lembaga pendidikan (termasuk madrasah) perlu senantiasa di perhatikan dan ditingkatkan agar sesuai dalam mencapai *output* (keluaran) dan *outcome* (hasil pembelajaran yang di inginkan).

Perihal transformasi sarana dan prasarana pendidikan, berdasarkan perkembangan terkini di bidang ini, Pemerintah senantiasa konsisten berupaya untuk meningkatkan fasilitas dan infrastruktur lembaga pendidikan di semua tingkatan pendidikan secara berkesinambungan dari Sabang sampai Merauke,

---

<sup>22</sup> Isnawardatul Bararah, "Pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran," *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam* 10, no. 2 (2020): 351–70, <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/mudarrisuna/article/view/7842>.

dengan tujuan memperluas dan memperbaiki keberadaan sarana dan prasarana pendidikan di Negara Kesatuan Republik Indonesia ini. Komitmen pemerintah pusat untuk senantiasa memperkuat transformasi pendidikan nasional diimplementasikan melalui program-program inovatif yang dipimpin oleh Kemendikbudristek (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi). Beberapa alternatif telah dilakukan untuk memastikan bahwa setiap anak memiliki hak yang setara untuk memperoleh akses terhadap pendidikan yang bermutu, yang didukung oleh fasilitas yang memadai, sebab setiap anak memiliki hak yang melekat untuk memperoleh pendidikan selaras dengan Pasal 28C UUD 1945 sebagai berikut.<sup>23</sup>

- 1) Pasal 28C ayat (1) UUD 1945 “Setiap orang berhak mengembangkan diri melalui pemenuhan kebutuhan dasarnya, berhak mendapat pendidikan dan memperoleh manfaat dari ilmu pengetahuan dan teknologi, seni dan budaya, demi meningkatkan kualitas hidupnya dan demi kesejahteraan umat manusia”.
- 2) Pasal 28C ayat (2) UUD 1945 “Setiap orang berhak untuk memajukan dirinya dalam memperjuangkan haknya secara kolektif untuk membangun masyarakat, bangsa dan negaranya”.

Pasal 31 dalam Undang-Undang Dasar 1945 mengatur beberapa ketentuan, antara lain :

- 1) Semua anggota masyarakat sipil berhak mendapatkan pendidikan.

---

<sup>23</sup> Resti Latipa Tunisa dkk., “Pendidikan: Kunci Keadilan Sosial,” *Journal of Information Systems and Management (JISMA)* 3, no. 2 (2024): 76–79, <https://jisma.org/index.php/jisma/article/view/969>.

- 2) Semua anggota masyarakat sipil wajib mengenyam pendidikan dasar, dan pemerintah memiliki tanggung jawab untuk membiayai penyelenggaraan pendidikan dasar tersebut.
- 3) Pemerintah berkomitmen dan bertanggung jawab dalam menyelenggarakan sistem pendidikan nasional yang mengajarkan prinsip-prinsip keimanan, ketakwaan, dan budi pekerti luhur untuk meningkatkan pengetahuan dan tingkat kesejahteraan rakyat. Infrastruktur sistem pendidikan ini diatur berdasarkan regulasi yang berlaku.
- 4) Negara menjamin pembiayaan pendidikan dengan menyediakan anggaran minimal 20% dari APBN dan APBD.
- 5) Dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, pemerintah memastikan penghormatan terhadap nilai-nilai agama dan persatuan nasional, untuk mencapai kemajuan peradaban dan kesejahteraan umat manusia.

Berdasarkan literatur yang telah dianalisis, salah satu upaya utama yang dilakukan oleh pemerintah pusat dalam mewujudkan transformasi pendidikan adalah melalui program revitalisasi dan pembangunan sekolah di seluruh wilayah NKRI. Informasi terkini menunjukkan bahwa Kemendikbudristek berkomitmen penuh untuk meningkatkan kualitas dan keterkaitan pendidikan di Indonesia.<sup>24</sup> Kemendikbudristek melanjutkan upaya transformatif yang menyeluruh untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam era Merdeka Belajar, fokus utama ditempatkan pada reformasi kurikulum, pemberdayaan guru, dan penggunaan teknologi di dalam kelas. Ketiga aspek ini menjadi

---

<sup>24</sup> “Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi » Republik Indonesia,” diakses 9 Februari 2024, <https://www.kemdikbud.go.id/main/>.

pondasi agar setiap orang memperoleh akses terhadap pendidikan yang berkualitas. Adanya implementasi paradigma Merdeka Belajar (MBKM), menekankan pentingnya memprioritaskan kebutuhan peserta didik, menjadi dasar yang sangat penting dalam mengubah sistem pendidikan. Dengan pendekatan ini, madrasah atau lembaga pendidikan dan para pendidik memiliki fleksibilitas penuh guna menyesuaikan pendekatan pembelajaran agar selaras dengan kebutuhan dan kemampuan individual setiap siswa. Dalam webinar Silaturahmi Merdeka Belajar (SMB) dengan tema "Hasil PISA dan Transformasi Pendidikan di Indonesia" yang disiarkan melalui YouTube KEMENDIKBUD RI pada Kamis, 1 Februari 2024, Mendikbudristek Nadiem Anwar Makarim menyatakan bahwa jika seseorang merasakan manfaat dari pendidikan yang berpusat pada siswa, maka hal itu akan memberikan motivasi yang kuat untuk mempertahankan pendekatan tersebut.<sup>25</sup>



**Gambar 1.1 SMB Edisi Spesial: Hasil PISA dan Transformasi Pendidikan di Indonesia**

Data yang tersedia menunjukkan bahwa perbaikan pendidikan di Indonesia merupakan prioritas bagi tidak hanya pemerintah, tetapi juga semua pihak yang terlibat. Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

<sup>25</sup> *SMB Edisi Spesial: Hasil PISA dan Transformasi Pendidikan di Indonesia*, 2024, <https://www.youtube.com/watch?v=IRWJTPAM4Yw>.

(Mendikbudristek) menjelaskan bahwa ada tiga faktor utama yang akan berpengaruh pada kelangsungan implementasi konsep Merdeka Belajar di masa depan yakni :

- 1) Pertama, adanya ribuan Guru Penggerak yang berperan sebagai agen perubahan telah membawa perubahan paradigma pencapaian dalam dunia pendidikan dapat membawa dampak yang menguntungkan serta menjadi teladan bagi rekan-rekan guru.
- 2) Kedua, hampir 80 persen sekolah di Indonesia secara sukarela telah memulai proses mempelajari konsep, gagasan, dan menjalankan bagian-bagian dari Kurikulum Merdeka.
- 3) Ketiga, digitalisasi dalam dunia pendidikan telah terwujud melalui pengenalan platform-platform pembelajaran yang dilakukan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Penting untuk menekankan bahwa gerakan ini tidak boleh dianggap sebagai kebijakan pemerintah yang dipaksakan dari atas, tetapi lebih berfokus pada gerakan yang tumbuh dari akar rumput.

Selanjutnya, mengenai upaya pemerintah dalam mengimplementasikan program pembangunan madrasah yakni dengan mengalokasikan dana yang signifikan, pemerintah pusat telah melakukan perbaikan dan konstruksi kembali pada sekolah-sekolah yang sudah usang atau rusak, serta memperluas akses pendidikan dengan mendirikan sekolah baru di daerah terpencil.<sup>26</sup> Di samping itu, pemerintah pusat juga berusaha meningkatkan akses terhadap teknologi

---

<sup>26</sup> Yanuar, "Anggaran Pendidikan 2024 Meningkat Jadi Rp660,8 Triliun," *Pusat Layanan Pembiayaan Pendidikan* (blog), 18 Agustus 2023, <https://puslapdik.kemdikbud.go.id/anggaran-pendidikan-2024-meningkat-jadi-rp6608-triliun/>.

pendidikan melalui penyediaan infrastruktur yang diperlukan, seperti pengadaan komputer, konektivitas internet, serta didukung oleh teknologi pembelajaran digital yang terbaru.

Penelitian ke depan akan mengeksplorasi bagaimana Pendidikan Digital dapat berperan dalam mentransformasi kondisi pendidikan saat ini dan menyatukan kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi dalam kerangka kerja tersebut. Melalui metodologi penelitian kualitatif dan kajian mendalam atas literatur yang relevan, penelitian ini bermaksud untuk memberikan wawasan tentang peluang dan tantangan yang muncul dari Pendidikan Digital, serta potensinya untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

Dengan mengadopsi pendekatan transformatif ini, diharapkan para guru dapat menciptakan berbagai peluang untuk memberdayakan siswa dengan keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk berhasil di era digital. Oleh karena itu, pendidikan harus dirancang dan diterapkan dengan mempertimbangkan keragaman dan kesetaraan dalam hal akses dan pemanfaatan teknologi.

Di samping itu, transformasi pendidikan melalui ilmu pengetahuan dan teknologi juga membuka kesempatan untuk meningkatkan mutu pendidikan dan melahirkan inovasi baru dalam pengajaran dan pembelajaran. Sebagai contoh, teknologi dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan aktivitas belajar mengajar yang berpacu pada siswa dan berpotensi meningkatkan efektifitas dan efisiensinya. Teknologi pun dapat berguna sebagai fasilitas pembelajaran yang kreatif dan kolaboratif, sehingga dapat memperkuat keterampilan siswa dalam menghadapi tantangan di masa mendatang.

Di samping itu, upaya pemerintah pusat juga dilakukan untuk meningkatkan ketersediaan teknologi pendidikan dengan menyediakan infrastruktur yang diperlukan, seperti pengadaan perangkat komputer, akses internet, dan perangkat lunak mutakhir. Langkah ini diterapkan guna menciptakan pembelajaran yang berbasis teknologi, sehingga dapat memfasilitasi interaksi yang lebih dinamis antara guru dan siswa, serta membekali generasi muda dalam menghadapi tantangan di era digital.

Kemudian, melalui program-program seperti *One Roof School* dan pengembangan pusat pendidikan berbasis masyarakat, pemerintah pusat juga berusaha meningkatkan akses pendidikan di daerah terpencil dan pedesaan, serta memperkuat partisipasi masyarakat dalam proses pendidikan. Langkah-langkah ini diharapkan dapat membantu mengurangi kesenjangan pendidikan antar wilayah dan meningkatkan inklusivitas sistem pendidikan nasional.<sup>27</sup>

Tulisan ilmiah ini akan membahas tentang pembaharuan infrastruktur pendidikan atau implementasi transformasi di bidang sarana dan prasarana berdasarkan pendidikan yang dikaji di MIN 1 Kota Malang, baik dari adanya beragam permasalahan, kendala, dan ujian, serta alternatif, dan perkembangan yang dapat dioptimalkan. MIN 1 Kota Malang adalah satu di antara banyaknya sekolah-sekolah yang terdapat di Kota Malang, di mana jumlah total lembaga pendidikan di kota tersebut diperkirakan mencapai sekitar 341 institusi.<sup>28</sup> MIN 1 Kota Malang terletak di Jalan Bandung No.7C, Penanggungan, Kec. Klojen,

---

<sup>27</sup> "ITJEN KEMENDIKBUDRISTEK - Inspektorat Jenderal Kemendikbudristek," 30 Maret 2021, <https://itjen.kemdikbud.go.id/web/>.

<sup>28</sup> "Badan Pusat Statistik," diakses 9 Februari 2024, <https://malangkota.bps.go.id/publication/2023/09/29/a229e6501a0d1ee594f86978/statistik-daerah-kota-malang-2023.html>.

Kota Malang, Prov. Jawa Timur 65113, Indonesia. Madrasah ini adalah institusi pendidikan jenjang sekolah dasar yang berada di bawah pengawasan dan pengelolaan Kementerian Agama Kota Malang, dan termasuk salah satu madrasah unggulan terfavorit di Kota Malang. Hingga saat ini data relevan menunjukkan bahwa MIN 1 Kota Malang memiliki murid sekitar 1545 anak.<sup>29</sup> MIN 1 Kota Malang telah menunjukkan prestasi yang superior, sebab MIN 1 Kota Malang telah menghadirkan fasilitas terbaiknya, termasuk laboratorium, perpustakaan modern, dan ruang kelas yang nyaman dengan teknologi canggih. Dengan demikian, siswa-siswa yang ada di madrasah ini dapat menikmati pengalaman belajar yang optimal. Berkat adanya hal tersebut, MIN 1 Kota Malang pun hingga saat ini mendapatkan banyak apresiasi yang di raih.<sup>30</sup> Data yang tersedia mendukung pandangan bahwa sejak awal berdirinya MIN 1 Kota Malang (tahun 1956) sampai kini (2024), madrasah ini telah membuktikan berbagai macam keberhasilan, di ranah akademik maupun di luar akademik yang mana sudah terukir sejak awal berdirinya MIN 1 Kota Malang hingga kini.

Terpenuhinya fasilitas dan sarana prasarana di MIN 1 Kota Malang memberikan dampak positif terhadap kualitas belajar mengajar. Hal ini terbukti dengan banyaknya prestasi yang diraih oleh siswa, pengajar, dan lembaga MIN 1 Kota Malang di tingkat wilayah, nasional, hingga internasional, baik dalam bidang akademik maupun non-akademik. Keberhasilan ini tidak terlepas dari kerjasama dan sinergi antara semua elemen di madrasah, serta pemantauan yang

---

<sup>29</sup> “111135730001 MIN 1 KOTA MALANG,” <https://madrasah.kemenag.go.id/kelembagaan/>, diakses 9 Februari 2024, <https://madrasah.kemenag.go.id/kelembagaan/web/profile?nsm=111135730001&provinsi=35&kota=3573>.

<sup>30</sup> “MIN 1 Kota Malang | Official Site MIN 1 Kota Malang,” diakses 12 Februari 2024, <https://min1kotamalang.sch.id/>.

dilakukan untuk memastikan transformasi sarana dan prasarana berjalan dengan baik.

Dengan adanya perubahan dan peningkatan fasilitas dan sarana prasarana di MIN 1 Kota Malang, seperti pembaruan teknologi, ruang kelas yang nyaman, laboratorium ilmiah yang modern, perpustakaan terintegrasi, dan ruang kolaboratif, serta kegiatan *ex-school* seperti seni beladiri, musik, paduan suara, musik, fotografi, menggambar, *podcast*, robotik, dan lain-lain.<sup>31</sup> Adapun bukti empirik tersebut didasarkan pada pernyataan responden, salah satunya Bapak Dwicy selaku Waka Humas & SDM MIN 1 Kota Malang, serta laman informasi berita yang telah dipublikasikan di website resmi MIN 1 Kota Malang. Keadaan ini mempengaruhi baik siswa maupun guru, sehingga mereka dapat mengoptimalkan pemanfaatannya dalam proses pembelajaran. Infrastruktur teknologi yang diperbarui memungkinkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran, sementara ruang kelas yang didesain dengan baik menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Laboratorium ilmiah yang dilengkapi peralatan modern memfasilitasi eksperimen dan penelitian yang lebih mendalam, sementara perpustakaan yang terintegrasi memudahkan akses ke sumber daya pendidikan. Ruang kolaboratif juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk bekerja sama dan mengembangkan keterampilan sosial.

Dengan demikian, transformasi sarana dan prasarana di MIN 1 Kota Malang memberikan kontribusi positif pada kualitas aktivitas pembelajaran. Adanya sinergi keselarasan antara semua elemen madrasah, termasuk siswa, pengajar, staf, dan pemangku kepentingan lainnya di MIN 1

---

<sup>31</sup> “MIN 1 Kota Malang | Official Site MIN 1 Kota Malang.”

Kota Malang berpotensi menciptakan lingkungan belajar yang optimal. Selain itu, upaya pemantauan dan evaluasi yang dilakukan secara rutin juga menjadi urgensi MIN 1 Kota Malang dalam memastikan fasilitas dan sarana prasarana tersebut berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pendidikan.

Dampak positif berupa keberhasilan MIN 1 Kota Malang dalam mencapai prestasi-prestasi tersebut dapat dihubungkan dengan terpenuhinya fasilitas dan sarana prasarana yang memadai, sebab dengan adanya transformasi yang telah dilaksanakan, hal ini memicu ketertarikan peneliti untuk melakukan kajian lebih mendalam perihal “Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Digital untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di MIN 1 Kota Malang”.

## **B. Fokus Penelitian**

Dalam konteks ini, penelitian akan diarahkan dan dipusatkan sebagai berikut:

1. Bagaimana identifikasi kebutuhan pengembangan teknologi digital dalam manajemen sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran ?
2. Bagaimana proses implementasi transformasi manajemen sarana prasarana digital di MIN 1 Kota Malang ?
3. Bagaimana dampak pengembangan teknologi digital terhadap efektivitas proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Mengingat adanya beberapa permasalahan yang tercakup diatas, maka penelitian ini dimaksudkan untuk:

1. Memahami kebutuhan MIN 1 Kota Malang berkenaan dengan adopsi teknologi untuk mendukung aktivitas pembelajaran di Era Digital.

2. Menganalisis transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang dalam mengimplementasikan pengembangan teknologi di Era Digital.
3. Memahami dampak pengembangan teknologi digital terhadap proses pembelajaran dan hasil belajar guna mendukung implementasi Pendidikan Digital dan efektivitas proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Diharapkan bahwa hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat positif secara teoritis maupun praktis, antara lain:

##### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menyumbangkan wawasan keilmuan serta menjadi acuan tambahan bagi peneliti lainnya yang ingin melakukan kajian terkait transformasi manajemen sarana prasarana digital untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Manfaat Praktis bagi Masyarakat

Masyarakat dari berbagai element, diharapkan dapat mengetahui sejumlah informasi perihal transformasi manajemen dalam konteks sarana prasarana pendidikan, baik mencakup analisis evaluasi dan implikasinya dalam membangun sistem pembelajaran yang terbaik di madrasah. Masyarakat dapat mengidentifikasi dan mengkaji informasi tentang sarana prasarana pendidikan di zaman digitalisasi, serta manfaat dari pengembangan teknologi pembelajaran tersebut.

b. Manfaat Praktis bagi Lembaga

Melalui penulisan ini, diharapkan lembaga pendidikan dapat memperoleh masukan dan informasi mengenai adanya transformasi di segala bidang terkhusus di ranah sarana prasarana dalam membangun dan meningkatkan kualitas sistem pembelajaran peserta didik baik dari segi internal maupun eksternal. Lembaga pendidikan dapat meningkatkan kualitas pendidikan Agama Islam melalui transformasi sarana prasarana pendidikan. Lembaga pendidikan dapat memperoleh manfaat dari peningkatan kualitas pendidikan dan reputasi lembaga.

c. Manfaat Praktis bagi Mahasiswa

Mahasiswa dapat memperoleh wawasan dan pengetahuan mengenai bagaimana transformasi manajemen sarana prasarana serta pengembangannya di lingkup lembaga pendidikan. Mahasiswa dapat memperoleh pengalaman dalam melakukan penelitian dan analisis data. Mahasiswa dapat memperoleh manfaat dari peningkatan keterampilan dan kemampuan akademik.

d. Manfaat Praktis bagi Peneliti

Peneliti dapat memperoleh pengalaman dalam melakukan penelitian dan analisis data. Peneliti dapat memperoleh manfaat dari peningkatan keterampilan dalam manajemen transformasi sarana prasarana pendidikan serta kemampuan akademik. Peneliti dapat memperoleh manfaat dari publikasi hasil penelitian dan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik pendidikan.

## E. Originalitas Penelitian

Dalam upaya membuktikan originalitas penelitian dan niat untuk mengidentifikasi kebaruan (*novelty*) dari penelitian kedepannya. Berikut adalah beberapa penelitian sebelumnya sebagai bahan komparasi dalam penelitian ini.

Pertama, studi M. Najmul Akbar A.T, dengan tema “Implementasi Manajemen Sarana dan Prasarana dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 2 Kota Malang”. Fokus penelitian ini mengenai implementasi manajemen sarana dan prasarana, kualitas belajar mengajar, serta implikasi manajemen sarana dan prasarana bagi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di MTsN 2 Kota Malang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Penerapan sarana dan prasarana pendidikan di MTsN 2 Kota Malang sudah baik dan sesuai dengan koridor yang telah ditetapkan, (2) Peningkatan kualitas belajar mengajar pada MTsN 2 Kota Malang telah sejalan dengan harapan kepala madrasah, baik dari manajemen kompetensi guru hingga penggunaan media pembelajaran yang efektif, (3) Implikasi positif yang memiliki predikat baik mengenai fasilitas dan infrastruktur bagi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di MTsN 2 Kota Malang.<sup>32</sup>

Kedua, studi yang telah dilaksanakan oleh Muhammad Fuad Anwar. Judul penelitian ini adalah “Pengelolaan Sarana dan Prasarana dalam Optimalisasi Pembelajaran Siswa di MTsN 01 Gondanglegi Malang”. Fokus penelitian ini mengenai pendayagunaan sarana dan prasarana melalui proses pelaksanaan pengelolaan sarana dan prasarana dalam optimalisasi pembelajaran siswa di MTsN 01 Gondanglegi Malang serta dampak dari proses pengelolaan

---

<sup>32</sup> A. T., “Implementasi manajemen sarana dan prasarana pendidikan dalam peningkatan kualitas pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Kota Malang.”

sarana dan prasarana dalam optimalisasi pembelajaran siswa di lembaga tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Proses pembelajaran di MTsN Gondanglegi Malang mendapatkan pelayanan yang nyaman, hal tersebut diperkuat dengan adanya kursi dan meja yang baik, proyektor, papan tulis, serta TV LED sebagai penunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran, (2) Selain mempermudah, adanya pengelolaan sarana dan prasarana yang baik akan mengoptimalkan proses Pendidikan. Produktivitas kegiatan dapat meningkat dengan adanya fasilitas dan infrastruktur pendidikan yang memadai.<sup>33</sup>

Ketiga, penelitian yang di lakukan oleh Abdullah dengan judul “Implementasi Manajemen Sarana dan Prasarana dalam Pencapaian Akreditasi A di Madrasah Tsanawiyah Almaarif 01 Singosari Kabupaten Malang”. Penelitian ini berfokus pada proses manajemen sarana dan prasarana di MTs Al-Ma'arif 01 Singosari, Kabupaten Malang, mulai dari perencanaan, implementasi, evaluasi, hingga hasil yang dicapai. Dari hasil penelitian, diketahui bahwa perencanaan manajemen sarana dan prasarana di madrasah ini mencakup pengelolaan dan inventarisasi yang terstruktur dengan baik, sehingga dapat berjalan sebagaimana mestinya. Pada tahap implementasi, pihak madrasah melakukan pengadaan, penghapusan, dan pemeliharaan sarana dan prasarana yang direalisasikan dalam bentuk rancangan yang selalu dikontrol setiap bulan, sehingga pengimplementasiannya dapat berjalan optimal. Selain itu, terdapat beberapa program evaluasi, seperti EMIS di tingkat pusat, SIMSARPRAS, serta evaluasi proker tiap kurun waktu satu bulan dan diposting dalam buku laporan. Manajemen sarana dan prasarana yang baik, baik dari segi

---

<sup>33</sup> Anwar, “Pengelolaan sarana dan prasarana dalam optimalisasi pembelajaran siswa di MTsN 01 Gondanglegi Malang.”

internal maupun eksternal, telah mendorong madrasah untuk memperoleh nilai akreditasi A atau terbaik, sehingga dapat terus berkembang dan bersaing dalam dunia pendidikan.<sup>34</sup>

Keempat, penelitian yang dilakukan oleh Sri Widoyonigrum, Anita Andriani, Indana Lazulfa dengan judul “Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Keterampilan Mengajar bagi Guru di Era Society 5.0”. Penelitian ini berfokus pada implementasi media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan keterampilan guru dalam era Society 5.0. Tujuan utama dari implementasi pembelajaran interaktif ini adalah memberikan pengetahuan kepada guru mengenai metode pembelajaran yang relevan dengan era saat ini, mengajarkan mereka cara membuat media pembelajaran interaktif untuk peserta didik, dan mengevaluasi hasil dari kegiatan pengabdian ini. Pelatihan dilakukan secara tatap muka dengan para guru, di mana mereka diperkenalkan dengan alat-alat media pembelajaran interaktif dan terlibat langsung dalam pembelajaran interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan menjadi lebih interaktif dan tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.<sup>35</sup>

Kelima, studi yang telah dilakukan oleh Muhammad Dhirawan Sembada dengan judul “Analisis Pelaksanaan Standar Proses Kelas Unggulan SMA Negeri 1 Tellusiatinge Kabupaten Bone”. Fokus penelitian ini mengenai analisis pengelolaan sekolah yang dilakukan oleh SMA Negeri 1 Tellusiatinge,

---

<sup>34</sup> Abdullah, “Implementasi manajemen sarana dan prasarana dalam pencapaian akreditasi A di MTs Al Maarif 01 Singosari Kabupaten Malang.”

<sup>35</sup> Sri Widoyoningrum, Anita Andriani, dan Indana Lazulfa, “Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Mengajar Bagi Guru Di Era Society 5.0,” *Prosiding Seminar Nasional Sains, Teknologi, Ekonomi, Pendidikan Dan Keagamaan (SAINSTEKNOPAK)* 7 (6 November 2023): 303–8, <https://ejournal.unhasy.ac.id/index.php/SAINSTEKNOPAK/article/view/5008>.

Kabupaten Bone, dengan memeriksa enam cakupan aspek. Hasil penelitian menyatakan kesesuaian implementasi prosedur standar (SKL) untuk membantu siswa-siswi mencerna materi pembelajaran. Pembebasan metode untuk bahan ajar sekreatif mungkin bagi tenaga pendidik dapat membantu dalam menyajikan materi yang mudah difahami. Pengelolaan manajemen kesiswaan dan tenaga kependidikan dilakukan melalui pelatihan pengembangan guru bertujuan meningkatkan skill yang dimiliki agar lebih profesional. Manajemen keuangan dilakukan sesuai dengan RAPBS untuk mengetahui anggaran yang dikeluarkan dan masuk ke sekolah. Manajemen sarana dan prasarana dilakukan dengan pemeriksaan untuk meningkatkan sarana dan prasarana yang sudah memadai dan memenuhi kebutuhan belajar siswa. Kesimpulannya, pelaksanaan standar proses yang ada dilakukan secara optimal sesuai tujuan yang diinginkan.<sup>36</sup>

Keenam, penelitian dari M. Husyem Hidayatus Syech dengan judul “Manajemen Sarana dan Prasarana Dalam Peningkatan Mutu Lembaga Pendidikan (Studi Multisitus di MI Nurul Hidayah dan MI Raudlatul Ulum Bantur Kabupaten Malang)”. Penelitian ini berfokus pada implementasi standar sarana dan prasarana, proses manajemen sarana dan prasarana, serta dampak proses manajemen sarana dan prasarana terhadap peningkatan mutu di MI Nurul Hidayah dan MI Raudlatul Ulum Bantur Kabupaten Malang. Hasil penelitian menyatakan bahwa proses manajemen sarpras diimplementasikan dengan optimal dan bijak sesuai prosedur, meskipun penyesuaian dilakukan berdasarkan kebutuhan dan keuangan masing-masing madrasah. Meskipun

---

<sup>36</sup> Muhammad Dhirawan, “ANALISIS PELAKSANAAN STANDAR PROSES KELAS UNGGULAN PADA SMA NEGERI I TELUSIATINGE KABUPATEN BONE,” 2022, <https://eprints.unm.ac.id/23350/>.

proses manajemennya baik, namun pada bagian inventarisasi belum maksimal saat akreditasi madrasah dilakukan. Selain itu, terjadi peningkatan akreditasi dan nilai rata-rata siswa setiap tahunnya di kedua madrasah tersebut.<sup>37</sup>

Dengan adanya keunikan dan originalitas dalam beberapa aspek yang telah dipaparkan diatas, diharapkan penelitian ini dapat memberikan andil yang substantif bagi progresi dalam ranah keilmuan dan implementasi pendidikan, serta diharapkan mampu memberikan manfaat positif yang nyata bagi satuan pendidikan dan masyarakat. Kemudian untuk memudahkan pembaca, berikut peneliti membuat tabel originalitas penelitian yang berisi beberapa penelitian terdahulu untuk memastikan bahwa penelitian ini dapat memberikan sumbangsih baru bagi bidang ilmu terkait, serta memastikan bahwa penulis tidak menyalin atau meniru secara utuh dari karya entitas lain.

**Tabel 1.1 Originalitas Penelitian**

No	Nama Peneliti, Judul, Bentuk, Penerbit, Tahun Penerbitan	Persamaan	Perbedaan	Originalitas Penelitian
1.	Akbar, Najmul. (2020). Implementasi Manajemen Sarana dan Prasarana dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 2 Kota Malang. Cental Library of Maulana Malik Ibrahim State	1. Menggunakan pendekatan kualitatif dalam pengumpulan dan analisis data. 2. Sama-sama bertujuan untuk meningkatkan keunggulan edukasi melalui sarana dan prasarana Pendidikan. 3. Sama-sama melibatkan partisipan terkait	1. Konteks penelitian. 2. Lokasi penelitian. 3. Adanya implikasi terkait profesionalism e guru sebagai bagian khusus dari fokus penelitian pada penelitian tersebut.	Penelitian ini memiliki originalitas yang terletak pada pendekatan transformasi manajemen sarana prasarana digital yang dirancang secara khusus sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan unik MIN 1 Kota Malang.

<sup>37</sup> Muhammad Husyem Hidayatus Syech, "Manajemen sarana dan prasarana dalam peningkatan mutu Lembaga Pendidikan: Studi Multisitus di MI Nurul Hidayah dan MI Raudlatul Ulum Bantur Kabupaten Malang" (masters, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2022), <http://etheses.uin-malang.ac.id/39205/>.

	Islamic University of Malang.	sarana dan prasarana Pendidikan.		Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang lebih menitikberatkan pada penerapan teknologi secara umum, studi ini memfokuskan pada integrasi sistem manajemen digital yang tidak hanya mengoptimalkan penggunaan perangkat keras dan lunak, tetapi juga menggabungkan aspek manajerial, kultural, dan pedagogis yang mendukung efektivitas pembelajaran secara menyeluruh. Penelitian ini juga menyoroti bagaimana proses transformasi tersebut beradaptasi dengan dinamika sumber daya manusia dan budaya sekolah, sehingga tidak sekadar pengadaan teknologi, tetapi menciptakan ekosistem digital yang berkelanjutan dan responsif terhadap tantangan
2.	Anwar, Muhammad Fuad, 2023, Pengelolaan Sarana dan Prasarana dalam Optimalisasi Pembelajaran Siswa di MTSN 01 Malang. Skripsi Jurusan Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.	1. Sama-sama menggunakan pendekatan kualitatif dalam pengumpulan dan analisis data. 2. Sama-sama melibatkan partisipan yang berkenaan dengan sarana dan prasarana pendidikan.	1. Konteks Penelitian. 2. Lokasi Penelitian. 3. Penelitian tersebut memiliki fokus yang lebih mendalam pada pengelolaan dalam rumpun manajemen sarana dan prasarana Pendidikan.	
3.	Abdullah. 2022. Implementasi Manajemen Sarana dan Prasarana Dalam Pencapaian Akreditasi A di MTs AlMaarif 01 Singosari Kabupaten Malang, Skripsi, Jurusan Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.	1. Sama-sama menggunakan pendekatan kualitatif. 2. Sama-sama bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui implementasi manajemen sarana dan prasarana pendidikan.	1. Konteks penelitian. 2. Lokasi penelitian. 3. Penelitian tersebut lebih fokus pada kajian mutu Pendidikan.	
4.	Widoyoningrum, S., Andriani, A., & Lazulfa, I. (2023). Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Keterampilan	1. Sama-sama menggunakan pendekatan kualitatif dalam pengumpulan dan analisis data. 2. Memiliki kemiripan dalam	1. Lokasi penelitian. 2. Fokus penelitian. 3. Penelitian tersebut menggunakan metode	

	Mengajar Bagi Guru di Era Society 5.0. Prosiding Seminar Nasional Sains, Teknologi, Ekonomi, Pendidikan Dan Keagamaan (SAINSTEKNOP AK), 7, 303–308.	konteks penelitian , yakni sama-sama dilatarbelakangi oleh perkembangan teknologi dan informasi yang menimbulkan berbagai tuntutan terutama di bidang Pendidikan. 3. Menggunakan teori-teori terkait pengembangan teknologi dalam proses pembelajaran .	analisis dokumen yakni melibatkan analisis terhadap dokumen-dokumen yang relevan dengan topik penelitian, seperti halnya laporan, kebijakan, atau data sekunder lainnya. 4. Perbedaan output penelitian, dan produk inti dari penelitian tersebut berupa serangkaian alternatif berupa media pembelajaran interaktif.	pembelajaran di era digital.  Dengan demikian, studi ini memberikan kontribusi baru berupa model transformasi manajemen sarana prasarana digital yang holistik dan kontekstual, yang dapat dijadikan acuan bagi lembaga pendidikan serupa dalam meningkatkan kualitas pembelajaran secara efektif dan efisien.
5.	Muhammad Dhirawan (2022) Analisis Pelaksanaan Standar Proses Kelas Unggulan Pada SMA Negeri I Tellusiatenge Kabupaten Bone. Jurusan Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.	1. Sama-sama memakai pendekatan kualitatif. 2. Persamaan dalam penelitian ini adalah uji keabsahan data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi metode serta dianalisis dengan member check.	1. Konteks penelitian. 2. Lokasi penelitian. 3. Penelitian tersebut memiliki fokus pembahasan yang lebih luas yakni mengenai parameter standar kelas unggulan, manajemen kesiswaan dan lain-lain dalam rumpun manajemen sekolah.	
6.	Syech, M. Husyem,	1. Sama-sama menggunakan	1. Konteks penelitian.	

	<p>Hidayatus. 2022. Manajemen Sarana Dan Prasarana Dalam Peningkatan Mutu Lembaga Pendidikan (Studi Multisitus di MI Nurul Hidayah dan MI Raudlatul Ulum Bantur Kabupaten Malang). Tesis. Program Studi Manajemen Pendidikan Islam Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.</p>	<p>pendekatan kualitatif dalam pengumpulan dan analisis data. 2. Fokus penelitian di sarana dan prasarana. 3. Sama-sama melibatkan partisipan terkait manajemen sarana dan prasarana.</p>	<p>2. Lokasi penelitian. 3. Penelitian tersebut menggunakan jenis penelitian studi multisitus dengan rancangan penelitian multisitus. 4. Fokus penelitian tersebut lebih menekankan kepada motivasi kinerja guru. 5. Fokus penelitian tersebut lebih tertuju pada peran komite dalam peningkatan mutu melalui sarana dan prasarana pendidikan.</p>	
--	--	---	--	--

## F. Definisi Istilah

Berikut adalah definisi konseptual istilah-istilah penting yang digunakan dalam penelitian:

### 1. Madrasah

Merupakan lembaga pendidikan yang berkonsentrasi pada pendidikan agama Islam dan pembinaan kepribadian yang luhur. Madrasah biasanya dikelola oleh pemerintah atau organisasi masyarakat Islam.

### 2. Kepala Madrasah

Merupakan pemimpin dalam lembaga pendidikan madrasah. Kepala madrasah bertanggung jawab atas pengelolaan sarana dan prasarana baik

fisik maupun nonfisik.

### 3. Implementasi

Merupakan proses pelaksanaan atau penerapan suatu kebijakan, program, atau rencana tindakan yang telah di susun. Hal ini melibatkan Langkah-langkah untuk mengubah ide atau konsep menjadi tindakan yang nyata. Langkah-langkah implementasi tersebut meliputi perencanaan, koordinasi, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi.

### 4. Digitalisasi

Merupakan proses mengkonversi informasi, data, atau alur kerja dari format fisik menjadi bentuk digital menggunakan teknologi digital. Tujuannya adalah meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan kemampuan adaptasi terhadap perubahan.

### 5. Teknologi

Merupakan penggunaan pengetahuan dan alat untuk menciptakan Solusi yang berguna dalam berbagai bidang kehidupan. Hal ini melibatkan pengembangan dan penerapan penemuan dan inovasi untuk memenuhi kebutuhan manusia.

### 6. Transformasi

Merupakan proses perubahan fundamental yang melibatkan pergeseran atau perubahan signifikan dalam bentuk, sifat, atau karakteristik suatu entitas. Ini melibatkan perubahan mendalam yang mencakup aspek struktural, fungsi, atau paradigma yang mendasari entitas tersebut. Transformasi dapat terjadi dalam berbagai konteks, seperti organisasi, teknologi, masyarakat, atau individu. Tujuannya adalah mencapai

perubahan yang substansial dan berdampak pada tingkat yang lebih luas.

#### 7. Manajemen

Manajemen merujuk pada proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya organisasi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Manajemen melibatkan pengelolaan berbagai aspek dalam organisasi, termasuk SDM, keuangan, operasional, teknologi dan informasi.

#### 8. Sarana dan Prasarana

Dalam konteks pendidikan, sarana dan prasarana merujuk pada fasilitas dan infrastruktur yang digunakan untuk mendukung kegiatan pembelajaran dan pengembangan siswa. Sarana pendidikan mencakup semua fasilitas fisik yang digunakan dalam proses pembelajaran. Ini termasuk gedung sekolah, perlengkapan dan peralatan ruang Terbuka: Termasuk lapangan, taman bermain, area olahraga, kolam renang, dan fasilitas rekreasi lainnya yang dapat digunakan untuk kegiatan belajar dan pengembangan siswa.

Prasarana pendidikan mencakup semua sistem dan infrastruktur yang mendukung operasional dan pengelolaan institusi pendidikan. Ini meliputi:

##### 1) Sistem Administrasi

Termasuk sistem informasi sekolah, manajemen data siswa, administrasi kepegawaian, dan sistem keuangan yang digunakan untuk mengelola operasional sekolah atau institusi pendidikan.

##### 2) Sistem Komunikasi

Seperti jaringan komputer, internet, telepon, dan sistem komunikasi lainnya yang memungkinkan komunikasi efektif antara siswa, guru, dan staf pengelola.

### 3) Fasilitas Dukungan

Seperti ruang rapat, ruang guru, kantor administrasi, dan fasilitas dukungan lainnya yang mendukung fungsi administratif dan manajerial institusi pendidikan.

Sarana dan prasarana yang memadai dalam pendidikan sangat penting untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif dan meningkatkan pengalaman belajar siswa. Fasilitas fisik yang baik, seperti ruang kelas yang nyaman, perpustakaan yang lengkap, atau laboratorium yang modern, dapat memfasilitasi interaksi dan eksplorasi siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, sistem administrasi dan komunikasi yang baik juga penting untuk mendukung manajemen dan pengelolaan yang efisien.

## 9. Pembelajaran

Merupakan proses interaksi dengan informasi, pengalaman, atau orang lain untuk mendapatkan suatu pengetahuan. Proses tersebut melibatkan usaha untuk memahami dan menerapkan informasi baru untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan. Tujuannya adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan individu melalui penerimaan informasi, pemahaman konten, dan penerapan praktis.

## 10. Peserta didik

Individu yang sedang mengikuti pendidikan di lembaga pendidikan.

Peserta didik dapat berupa anak-anak, remaja, atau dewasa yang sedang menempuh pendidikan di tingkat sekolah dasar, menengah, atau perguruan tinggi.

### **G. Sistematika Pembahasan**

Secara sistematis pembahasan dalam penelitian berjudul “Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Digital untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di MIN 1 Kota Malang. Dalam penelitian ini, terdapat enam bab yang disajikan sebagai berikut.

Bab 1 menjelaskan konteks, tujuan, dan fokus penelitian, serta mendefinisikan istilah-istilah yang digunakan. Selain itu, bab ini juga menguraikan manfaat penelitian dan sistematika penulisan. Bab 2 berisi kajian pustaka yang mencakup kerangka berpikir dan landasan teori. Kerangka berpikir disajikan dalam bentuk bagan yang menggambarkan prosedur penelitian, sedangkan landasan teori mencakup teori-teori yang relevan dengan variabel penelitian.

Bab 3 menjelaskan metode penelitian yang digunakan, termasuk pendekatan, peran peneliti, data dan sumber data, lokasi penelitian, analisis data, validasi temuan, teknik pengumpulan data, dan prosedur penelitian. Di Bab 4, peneliti memaparkan hasil penelitian. Pertama, data disajikan untuk memberikan gambaran menyeluruh, bisa dalam bentuk tabel, grafik, atau gambar. Selanjutnya, peneliti menganalisis data menggunakan metode yang sesuai, baik analisis statistik untuk data kuantitatif maupun pendekatan kualitatif untuk data deskriptif. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan untuk menjelaskan makna dan pola yang ditemukan. Dalam bagian diskusi, peneliti

membandingkan hasil penelitian dengan temuan sebelumnya dan mendiskusikan implikasinya.

Bab 5 merangkum temuan utama penelitian, menekankan hasil yang signifikan dan relevan. Peneliti mengaitkan hasil dengan landasan teori dari Bab 2, menjelaskan dukungan atau pertentangan dengan teori yang ada. Selain itu, implikasi praktis dari temuan juga dibahas, serta keterbatasan yang dihadapi selama penelitian. Peneliti memberikan saran untuk penelitian selanjutnya, termasuk rekomendasi untuk eksplorasi lebih lanjut.

Bab 6 berfokus pada kesimpulan dan saran. Peneliti menyajikan kesimpulan utama secara jelas dan ringkas, merangkum poin-poin penting dari analisis dan pembahasan. Kesimpulan ini bertujuan memberikan pemahaman yang jelas tentang temuan penelitian. Peneliti juga memberikan saran konstruktif untuk praktik dan penelitian lebih lanjut. Di akhir, peneliti menyampaikan harapan terhadap dampak penelitian ini bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penerapannya di masyarakat, sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Implementasi Teknologi sebagai Katalis Transformasi Pembelajaran

##### 1. Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran

###### a. Definisi Teknologi dalam Konteks Pembelajaran dan Pendidikan

Istilah "teknologi" berasal dari kata "*technologia*" dalam bahasa Yunani dan dalam Webster Dictionary diartikan sebagai penanganan akan suatu hal dengan prosedur sistematis. Selain itu, kata dasar "teknologi" yaitu "*techne*" memiliki makna keterampilan atau ilmu. Secara harfiah, kata "teknologi" berasal dari bahasa latin "*texere*" yang berarti menyusun atau membangun.<sup>38</sup> Menurut literatur lain, sebagai suatu proses yang bersifat abstrak, teknologi pendidikan dapat didefinisikan sebagai sistem yang kompleks dan terintegrasi. Ini melibatkan individu, ide, prosedur, alat, dan organisasi untuk menganalisis masalah, menemukan solusi, melaksanakan, menilai, dan mengelola penyelesaian masalah tersebut, mencakup seluruh aspek pembelajaran manusia.<sup>39</sup> Dari pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa definisi teknologi merujuk pada penanganan suatu hal secara sistematis, yang berkaitan dengan keterampilan atau disiplin ilmu. Dan apabila berkenaan dalam

---

<sup>38</sup> Rusman, Deni Kurniawan, dan Cepi Riyana, *Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi : Mengembangkan profesionalitas guru / Rusman, Deni Kurniawan, Cepi Riyana*, Ed. 1., Cet. 3. (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), diakses 17 Mei 2024, <https://inlislite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=23614>.

<sup>39</sup> Hendar Ahmad Wibisono dkk., *Pengantar Teknologi Pendidikan* (Pradina Pustaka, 2023), [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=nyC0EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=\(AECT,+1997\).+teknologi&ots=O19oKC1Jy1&sig=djmWAKgjS4\\_IrM84XrK85Dv4NeM](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=nyC0EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=(AECT,+1997).+teknologi&ots=O19oKC1Jy1&sig=djmWAKgjS4_IrM84XrK85Dv4NeM).

konteks pendidikan, maka teknologi dapat dipahami sebagai proses kompleks dan terintegrasi yang melibatkan orang, ide, prosedur, alat, dan organisasi untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah, serta mengelola semua aspek.

Mengenai penggunaan diksi “Menyusun atau mengatur”, disebut juga dalam Al-Qur’an, Surah Yunus, Ayat 3 dengan istilah kata “يُدَبِّرُ - دَبَّرَ”. Sebagaimana Firman Allah SWT:

إِنَّ رَبَّكُمُ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَىٰ عَلَىٰ  
الْعَرْشِ يُدَبِّرُ الْأَمْرَ ۗ مَا مِنْ شَفِيعٍ إِلَّا مِنْ بَعْدِ إِذْنِهِ ۗ ذَٰلِكُمْ اللَّهُ رَبُّكُمْ  
فَاعْبُدُوهُ ۗ أَفَلَا تَذَكَّرُونَ

*Terjemahannya : “Sesungguhnya Tuhanmu adalah Allah yang menciptakan langit dan bumi dalam enam masa, kemudian Dia berkuasa atas ‘Arasy (seraya) mengatur segala urusan. Tidak ada seorang pun pemberi syafaat, kecuali setelah (mendapat) izin-Nya. Itulah Allah, Tuhanmu. Maka, sembahlah Dia! Apakah kamu tidak mengambil pelajaran?”.*

Dalam ayat tersebut, menurut penulis terdapat makna yang berkesinambungan atas penciptaan Allah SWT yang Maha Kuasa dengan teknologi yang merupakan salah satu bentuk sub-ciptaan yang diciptakan Allah SWT. Penulis beropini seperti itu berlandaskan beberapa tafsir yang dikemukakan oleh mufassir, antara lain :

#### 1. Tafsir Ibnu Katsir

Dalam tafsirnya, Ibnu Katsir menjelaskan bahwa Surah Yunus ayat 3 menegaskan bahwa Allah SWT adalah Pencipta langit dan bumi, serta segala yang ada di antaranya, dalam enam masa (hari). Hal ini mengindikasikan adanya keteraturan dan sistem

dalam penciptaan alam semesta, yang terkait dengan konsep teknologi dan sains modern.<sup>40</sup>

## 2. Tafsir Al-Misbah

Menurut penafsiran Tafsir Al-Misbah, ayat ini membuktikan tentang keesaan dan kekuasaan Allah SWT dalam menciptakan alam semesta. Hal ini memiliki relevansi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, di mana semakin banyak bukti-bukti ilmiah yang mengungkap keajaiban dan keteraturan dalam ciptaan Allah SWT.<sup>41</sup>

## 3. Tafsir Jalalain

Menurut penafsiran dalam Tafsir Jalalain, ayat ini mengandung makna bahwa sesungguhnya Tuhan kalian adalah Allah SWT yang telah menciptakan langit dan bumi dalam rentang waktu yang setara dengan enam hari duniawi. Namun, hal ini bukan berarti Allah membutuhkan waktu selama itu untuk penciptaan semesta, karena jika Dia berkehendak, Allah mampu menciptakan hanya dalam sekejap mata. Penggunaan istilah "enam hari" tersebut justru dimaksudkan oleh Allah sebagai pelajaran bagi makhluk-Nya tentang sabar dan disiplin.

---

<sup>40</sup> Syakir, Syaikh Ahmad, *Mukhtashar tafsir Ibnu katsir jilid 5 / Syaikh Ahmad Syakir ; penterjemah: Suharlan, Suratman*, Cet. 3 (Jakarta : Darus Sunnah Press, 2016, t.t.), <https://inlislite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=13862>.

<sup>41</sup> M. Quraish Shihab, *TAFSIR AL-MISBAH Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an*, Cetakan I, Rabi'ul Awal 1423/Mei 2002 Cetakan II, Shafar 1425/April 2004 Cetakan III, Shafar 1426/Maret 2005 " Cetakan IV, Sya'ban 1426/Oktober 2005, vol. 15 vol, 24 cm (Jl. Ir. H. Juanda No. 166, Ciputat, Jakarta 15419: Lentera Hari, 2002), <https://mtsmu2bakid.sch.id/download-tafsir-al-misbah-karya-prof-dr-quraish-shihab/>.

Selanjutnya, ayat ini menegaskan bahwa Allah SWT bersemayam di atas Arsy-Nya untuk mengatur segala urusan makhluk-Nya. Tidak ada seorang pun yang dapat memberikan syafaat (pertolongan) kepada orang lain, kecuali dengan izin dari Allah. Dzat yang demikian itu adalah Allah SWT, Tuhan kalian, maka sembahlah dan esakan Dia. Lalu, apakah kalian tidak mengambil pelajaran dari hal-hal yang telah dijelaskan dalam ayat ini?<sup>42</sup>

Kemudian, mengenai teknologi, seorang professor filsafat dari Virginia Tech, AS. Joseph Pitt mendefinisikan teknologi ini sebagai penerapan pengetahuan ilmiah untuk mencapai tujuan praktis. Joseph menyebutkan bahwa “*Technology is the application of scientific knowledge to achieve practical purposes*”, dan dengan pernyataan tersebut diperjelas oleh Joseph bahwa teknologi merupakan penerapan ilmu pengetahuan untuk tujuan-tujuan praktis. Teknologi tidak berdiri sendiri, melainkan didasarkan pada pengembangan dan pemanfaatan prinsip-prinsip ilmiah yang diperoleh melalui kegiatan penelitian dan eksperimen. Tujuan utama teknologi adalah untuk memecahkan permasalahan-permasalahan praktis dalam kehidupan manusia, sehingga dapat meningkatkan efisiensi, produktivitas, kenyamanan, atau

---

<sup>42</sup> Jalaluddin, Muhammad bin Ahmad bin Muhammad bin Ibrahim Al-Mahalli Al-Syafi'i (محمد بن جلال الدين) dan Jalaluddin Abdurrahman bin Abu Bakar Al-Suyuti (أحمد بن محمد بن إبراهيم المحلي الشافعي), *Tafsir Jalalain*, t.t., <https://dn720209.ca.archive.org/0/items/etaoin/Terjemah%20Tafsir%20Jalalain%20Jilid%201.pdf> (Jilid 1), <https://inlislite.dispustaka.sumselprov.go.id/opac/detail-opac?id=38052> (Jilid2).

memudahkan aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari.<sup>43</sup> Jadi, dapat dipahami dari pernyataan tersebut bahwa teknologi adalah alat yang dirancang untuk menghasilkan manfaat yang dapat langsung dirasakan oleh penggunanya.

Menurut pandangan Niradhar Dey, teknologi merujuk pada penggunaan metode dan asas-asas ilmiah secara terstruktur dan efektif untuk mewujudkan suatu tujuan. Teknik adalah bidang kajian yang luas yang mencakup teknik perangkat keras dan perangkat lunak yang sangat canggih serta menggunakan penertapan ilmu pengetahuan untuk tujuan kehidupan nyata agar produktivitas manusia meningkat secara signifikan.<sup>44</sup>

Jacques Ellul memberikan definisi teknologi sebagai sekumpulan prosedur yang diterapkan manusia dengan cara yang logis dan terukur, yang memiliki tujuan dan cenderung menuju efisiensi. Di sisi lain, Vaza berpendapat bahwa teknologi adalah suatu proses yang dilakukan untuk mencapai suatu tujuan yang masuk akal. Definisi lainnya memandang teknologi sebagai penerapan ilmu pengetahuan dalam wujud produk, layanan, dan struktur organisasi.<sup>45</sup> Dari berbagai pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa teknologi adalah suatu cara kita memanfaatkan

---

<sup>43</sup> Joseph C. Pitt, *Thinking About Technology: Foundations of the Philosophy of Technology* (New York: Seven Bridges Pr Llc, 2000), <https://archive.org/details/thinkingabouttec0000pitt>.

<sup>44</sup> Niradhar Dey, "Unit-1 Concept and Scope of Educational Technology," *Indira Gandhi National Open University, New Delhi*, 2020, <http://egyankosh.ac.in/handle/123456789/63862>.

<sup>45</sup> Niradhar Dey, "Concept and scope of educational technology," *Introduction to Educational Technology, Indira Gandhi National Open University (IGNOU)*, 2017, [https://www.tnteu.ac.in/pdf/library/Educational\\_Technology/8%20concept%20and%20scope%20of%20educational%20technology.pdf](https://www.tnteu.ac.in/pdf/library/Educational_Technology/8%20concept%20and%20scope%20of%20educational%20technology.pdf).

ilmu pengetahuan untuk menyelesaikan masalah-masalah praktis yang dihadapi.

Kemudian, definisi teknologi dalam konteks pembelajaran dan pendidikan mengacu pada penggunaan alat, perangkat, dan aplikasi berbasis teknologi yang dirancang untuk meningkatkan proses pembelajaran dan pengajaran. Definisi ini meliputi penggunaan perangkat fisik seperti komputer, tablet, dan piranti seluler, serta perangkat lunak dan aplikasi edukasi yang mendukung kegiatan pengajaran dan pembelajaran. Adapun salah satu teori yang relevan dalam konteks pembelajaran ini adalah Teori Konstruktivisme, yang dikemukakan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky. Menurut teori ini, pembelajaran adalah sebuah proses konstruktif di mana siswa secara aktif membangun pengetahuan mereka melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman mereka sendiri. Penerapan teknologi dalam pendidikan dapat memfasilitasi pembelajaran konstruktif ini dengan memberikan alat dan lingkungan yang memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan materi pelajaran secara aktif, eksploratif, dan kooperatif.<sup>46</sup> Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa teknologi dalam pendidikan berfungsi sebagai alat yang mendukung proses pembelajaran konstruktif. Dengan menggunakan perangkat dan aplikasi yang tepat, siswa dapat secara aktif membangun

---

<sup>46</sup> Siska Nerita, Azwar Ananda, dan Mukhaiyar Mukhaiyar, "Pemikiran Konstruktivisme dan Implementasinya dalam Pembelajaran," *Jurnal Education and development* 11, no. 2 (2023): 292–97, <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/4634>.

pengetahuan mereka melalui interaksi dengan materi pelajaran. Penerapan teknologi memungkinkan pengalaman belajar yang lebih eksploratif dan kooperatif, sejalan dengan prinsip-prinsip Teori Konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman dan interaksi dalam pembelajaran.

Selanjutnya, dalam konteks manajemen sarana dan prasarana, teknologi dapat didefinisikan sebagai seperangkat alat, sistem, dan metode yang digunakan untuk merancang, membangun, mengoperasikan, serta merawat fasilitas fisik yang mendukung operasional organisasi. Konsep ini ditekankan oleh pakar manajemen organisasi, Richard L. Daft, dalam karyanya "Organization Theory and Design". Menurut Daft, teknologi dalam pengelolaan sarana dan prasarana mencakup tiga aspek utama:<sup>47</sup>

1. Peralatan dan mesin yang digunakan untuk membangun, mengoperasikan, dan memelihara fasilitas.
2. Sistem informasi dan komunikasi yang dimanfaatkan untuk mengelola data, informasi, serta komunikasi terkait aset organisasi.
3. Proses dan metode yang diterapkan untuk merancang, mengembangkan, serta mengelola fasilitas fisik.

Kesimpulan dari teori Daft, menekankan bahwa teknologi dalam konteks ini tidak hanya terbatas pada perangkat keras, tetapi juga meliputi sistem, proses, dan pengetahuan yang diperlukan

---

<sup>47</sup> Richard L. Daft, *Organization theory and design* (Cengage Learning Canada Inc, 2015).

untuk mengelola sarana dan prasarana secara efektif. Pemahaman mengenai teknologi dalam manajemen aset organisasi menjadi semakin penting seiring dengan kemajuan teknologi digital dan otomasi.

Terdapat perbedaan penting yang perlu digarisbawahi mengenai teknologi pendidikan dan teknologi pembelajaran. Teknologi pendidikan mencakup area yang lebih luas daripada teknologi pembelajaran, sedangkan teknologi pembelajaran lebih berfokus pada tujuan pembelajaran dan pengawasan proses pembelajaran.<sup>48</sup> Dalam sistem pembelajaran, sumber belajar merupakan elemen penting yang memiliki peran dan pengaruh yang langsung. Kompetensi dan kebutuhan belajar siswa disesuaikan dengan sumber belajar yang dirancang, disiapkan, dan disusun dengan sengaja dan sistematis.

Didalam konteks pengimplementasian teknologi dalam ranah pendidikan, secara umum dari hasil analisis literatur terkait, menyatakan bahwasannya ada kelebihan dan kekurangan, antara lain sebagai berikut :<sup>49</sup>

1. Perihal kelebihan.

Teknologi memberikan banyak kelebihan dalam bidang pendidikan. Teknologi berfungsi sebagai peralatan yang mendukung berbagai kegiatan pendidikan. Selain itu, teknologi

---

<sup>48</sup> Dr Muhammad Yaumi, *Media dan Teknologi Pembelajaran* (Prenada Media, 2018).

<sup>49</sup> Imroatul Ajizah dan Munawir Munawir, "Urgensi teknologi pendidikan: analisis kelebihan dan kekurangan teknologi pendidikan di era revolusi industri 4.0," *ISTIGHNA: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam* 4, no. 1 (2021): 25–36, <http://repository.uinsa.ac.id/id/eprint/635/>.

dapat dimanfaatkan sebagai media sosial yang mendukung komunikasi dalam pendidikan. Kehadiran teknologi berperan sebagai efektivitas dan efisiensi dalam belajar mengajar, juga turut mengoptimalkan mutu pendidikan secara keseluruhan. Teknologi bahkan menjadi media penting bagi diskusi dan kolaborasi di lingkungan pendidikan.

## 2. Perihal kekurangan.

Di sisi lain, penggunaan teknologi dalam pendidikan juga memiliki beberapa kekurangan. Teknologi pendidikan membutuhkan sumber daya berkualitas yang dapat mengolah, mengembangkan, dan memanfaatkan teknologi dengan maksimal. Penggunaan teknologi pendidikan juga memerlukan kontrol dan pengawasan dari berbagai pihak. Selain itu, beradaptasi dengan teknologi pendidikan membutuhkan keterampilan dan biaya bagi mereka yang baru menggunakannya.

Dari beberapa pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa teknologi ini mengacu pada penggunaan berbagai perangkat, alat, dan sistem untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi proses belajar-mengajar. Saat ini teknologi telah menjadi bagian integral dari pendidikan dan tidak dapat dinafikan, terlebih menawarkan berbagai keuntungan. Definisi ini mencakup berbagai komponen teknologi yang terintegrasi dalam pendidikan.

**b. Peran teknologi dalam meningkatkan interaksi, aksesibilitas, dan efektivitas pembelajaran.**

Pendidikan adalah salah satu bidang yang berkembang dan bertransformasi dalam kemajuan teknologi. Teknologi sudah menjadi urgensi dalam mengoptimalkan interaksi, aksesibilitas, dan efektivitas belajar mengajar di lembaga pendidikan. Secara umum, teknologi berperan sebagai fasilitator pendidik dan peserta didik agar mampu beradaptasi, mengaplikasikan alat-alat sesuai dengan kebutuhan belajar mengajar guna mewujudkan input serta output pendidikan. Tuntutan pengadopsian hal-hal baru dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Meski teknologi berkembang secara dinamis, nilai yang ada terkait pendidikan dan harapan mengenai tujuan utama semoga senantiasa terjaga di tengah transformasi tersebut.<sup>50</sup>

Dalam era digital yang semakin maju ini, teknologi telah menjadi alat yang kuat untuk mengubah sudut pandang maupun metode-metode yang di gunakan dalam proses belajar mengajar sehingga menuntut instansi atau organisasi pendidikan manapun untuk senantiasa berkompetisi, berusaha untuk merestrukturisasi sistem pendidikan mereka.<sup>51</sup> Hal tersebut dilakukan sebagai upaya untuk menyongsong perubahan-perubahan yang terjadi secara signifikan dalam menghadapi perkembangan global, mampu merancang desain pendidikan yang baik,

---

<sup>50</sup> Asriani Alimuddin dkk., "Teknologi Dalam Pendidikan: Membantu Siswa Beradaptasi Dengan Revolusi Industri 4.0," *Journal on Education* 5, no. 4 (2023): 11777–90, <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/2135>.

<sup>51</sup> Onong Uchjana Effendy, "Ilmu komunikasi teori dan praktek," 2011, <http://library.stik-ptik.ac.id/detail?id=49154&lokasi=lokal>.

menerapkan manajemen yang efektif, dan tidak gagap dalam menghadapi perkembangan pendidikan.

Dalam mengelola sumber daya fisik maupun non-fisik di suatu organisasi pendidikan, teknologi memainkan peran yang semakin krusial. Berbagai inovasi dan perkembangan teknologi telah mengubah lanskap pengelolaan sarana dan prasarana. Berikut merupakan beberapa gambaran mengenai peran, sekaligus peluang adanya penerapan teknologi dalam meningkatkan interaksi, aksesibilitas, serta efektivitas pembelajaran di lingkungan lembaga pendidikan, antara lain:<sup>52</sup>

1. Meningkatkan Interaksi

- a. Kolaborasi

Teknologi dalam pendidikan memungkinkan siswa dan pendidik untuk bekerja sama secara online. Melalui platform pembelajaran digital, alat kolaborasi, dan forum diskusi, siswa dapat berbagi ide, bekerja dalam tim, dan memberikan umpan balik satu sama lain.

- b. Komunikasi

Teknologi dapat dijadikan sebagai fasilitator di antara elemen pendidikan. Dengan adanya teknologi, komunikasi dan interaksi antara ketiga pihak tersebut dapat berlangsung dengan lebih lancar dan produktif. Teknologi memungkinkan

---

<sup>52</sup> Michael Nagel, "The Impact of Technology on Education," dalam *Mental Health and Wellbeing of Young People* (Generation Next, 2017), <https://research.usc.edu.au/esploro/outputs/conferencePresentation/The-Impact-of-Technology-on-Education/99450618602621>.

pertukaran informasi, kolaborasi, dan koordinasi yang lebih baik dalam proses pendidikan.

## 2. Meningkatkan Aksesibilitas

### a. Akses ke Sumber Daya Pembelajaran

Teknologi memungkinkan akses terhadap beragam sumber daya digital tanpa terbatas oleh lokasi dan waktu. Pendidik dan pelajar dapat mengakses dan memanfaatkan berbagai materi pembelajaran, informasi, dan konten digital kapan saja dan dari mana saja sehingga tercipta fleksibilitas dan ketersediaan sumber belajar yang luas.

### b. Pembelajaran Jarak Jauh

Teknologi pendidikan memungkinkan adanya pembelajaran terjadi secara daring, di mana siswa dan guru dapat berpartisipasi dan berinteraksi tanpa harus berada di satu lokasi fisik yang sama, memberikan fleksibilitas dan jangkauan yang lebih luas dalam kegiatan pembelajaran.

## 3. Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran

### a. Personalisasi

Teknologi memungkinkan pendidik untuk menyediakan lingkungan belajar mengajar sesuai dengan kebutuhan. Dengan menggunakan alat pembelajaran adaptif dan program komputer yang disesuaikan, siswa dapat belajar dengan nyaman sesuai dengan potensi mereka sendiri.

b. Alat Interaktif dan Simulasi

Teknologi membawa alat interaktif dan simulasi yang memperkaya pengalaman pembelajaran. Contohnya, melalui perangkat lunak simulasi, siswa dapat melakukan eksperimen virtual, menjelajahi lingkungan 3D, atau berlatih dalam lingkungan simulasi yang aman.

c. Umpan Balik dan Evaluasi

Teknologi pendidikan menyediakan alat yang efektif untuk memberikan umpan balik kepada siswa dengan cepat dan akurat. Melalui sistem manajemen pembelajaran dan alat evaluasi online, pendidik dapat memantau kemajuan siswa, mengidentifikasi kelemahan, dan memberikan umpan balik secara langsung.

Jadi, dapat ditarik kesimpulan mengenai peran teknologi dalam pembelajaran, bahwa teknologi berperan penting dalam memfasilitasi pembelajaran yang kolaboratif dan membangun pemahaman yang lebih mudah dipahami dalam konteks yang relevan. Secara rinci, teknologi dapat dimanfaatkan untuk membangun jaringan komunikasi kolaboratif antara guru, siswa, dan sumber belajar lainnya. Selain itu, teknologi juga dapat menyediakan berbagai lingkungan pemecahan masalah yang kompleks, realistis, dan aman bagi siswa. Lebih lanjut, teknologi dapat digunakan untuk membangun dan membentuk pemahaman secara aktif melalui internet, seperti memudahkan akses terhadap penelitian terbaru, foto, dan video. Hal ini dapat membantu siswa tidak hanya menikmati

proses penelusuran, tetapi juga belajar, memahami, dan meningkatkan pengetahuan mereka tentang apa yang sedang dipelajari.<sup>53</sup>

### c. Sistem Informasi Manajemen sebagai Basis Inti Implementasi Teknologi

Dalam era digital yang terus berkembang, Sistem Informasi Manajemen (SIM) telah muncul sebagai komponen fundamental dalam pengelolaan organisasi. SIM tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk mengumpulkan dan memproses data, tetapi juga sebagai basis inti dalam implementasi teknologi yang mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dan efisien. Dengan memanfaatkan berbagai teknologi informasi, SIM mampu meningkatkan transparansi, akurasi, dan kecepatan informasi, yang pada gilirannya berkontribusi terhadap peningkatan kinerja organisasi.<sup>54</sup> Oleh karena itu, pemahaman mendalam mengenai peran dan fungsi SIM dalam konteks teknologi sangat penting untuk merumuskan strategi yang dapat meningkatkan daya saing di pasar global yang semakin kompetitif.

Sistem Informasi Manajemen didefinisikan sebagai suatu alternatif untuk menyediakan manajemen dengan informasi yang tepat waktu tentang lingkungan dalam suatu organisasi dengan tujuan membantu pengambilan keputusan untuk meningkatkan perencanaan

---

<sup>53</sup> Muhammad Yaumi, *Media dan teknologi pembelajaran* (Prenada Media, 2018), [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=2uZeDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Muhammad+Yaumi,+Media+dan+Teknologi+Pembelajaran,+&ots=RF\\_FejxinO&sig=NpePAUPvYgHF5nYsApZpNzs6mUk](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=2uZeDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Muhammad+Yaumi,+Media+dan+Teknologi+Pembelajaran,+&ots=RF_FejxinO&sig=NpePAUPvYgHF5nYsApZpNzs6mUk)

<sup>54</sup> Hana Erlia Syah, Dindaswari Fathiya Huwaida, dan Lois Danuarto, "Peran teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi manajemen sekolah dan mutu pembelajaran," *Didaktikum* 21, no. 1 (2021), <http://i-rpp.com/index.php/didaktikum/article/view/1481>.

dan manajemen.<sup>55</sup> Kemudian, Menurut Gordon B. Davis mendefinisikan sistem informasi manajemen sebagai sebuah sistem manusia-mesin yang terintegrasi untuk menyediakan informasi guna mendukung proses operasional, administrasi, dan pengambilan keputusan organisasi. Menurut Raymond Mc Leod, Sistem yaitu sekelompok elemen yang terintegrasi untuk mencapai suatu tujuan.<sup>56</sup> Dari ketiga pernyataan tersebut, dapat didefinisikan bahwa sistem informasi manajemen merupakan kombinasi dari sumber daya manusia dan aplikasi teknologi informasi untuk memilih, menyimpan, memproses, dan mengambil data untuk membantu dalam keputusan pendidikan.

Sistem Informasi Pendidikan berfungsi untuk mengelola suatu informasi pendidikan. Keterlibatan dalam Sistem Informasi Pendidikan salah satunya adalah untuk menunjang efisiensi dan efektifitas kegiatan dan layanan pendidikan. Sistem Informasi Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kelancaran aliran informasi serta kerja sama dengan pihak lain. Maka dapat difahami bahwa sistem ini memainkan peran krusial dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data dan informasi di lembaga pendidikan. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, sistem ini memungkinkan pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data yang relevan, seperti data siswa, kurikulum, dan prestasi akademik, secara terintegrasi dan *real-time*.

---

<sup>55</sup> Rivanur Sarah, "Sim," 2019, <https://osf.io/preprints/inarxiv/6gny9/>.

<sup>56</sup> Irfan Jauhari, "Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Islam," *Tarbawi Ngabar: Jurnal of Education* 2, no. 2 (2021): 190–208, <http://jurnal.iairm-ngabar.com/index.php/tarbawi/article/view/130>.

Sistem informasi pendidikan juga mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik oleh manajemen sekolah, memfasilitasi komunikasi yang lebih efektif antara guru, siswa, dan orang tua, serta meningkatkan transparansi dalam proses administrasi. Selain itu, sistem ini dapat membantu dalam analisis data untuk perencanaan strategis dan pengembangan kebijakan pendidikan yang lebih responsif terhadap kebutuhan siswa dan masyarakat. Dengan demikian, implementasi sistem informasi pendidikan yang baik tidak hanya meningkatkan kualitas pengelolaan pendidikan, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan hasil belajar dan pengembangan kompetensi siswa di era digital saat ini.

## **2. Pengembangan Teknologi Pembelajaran**

### **a. Metode dan Proses Pengembangan Teknologi Pembelajaran**

Dalam domain lembaga pendidikan, pengembangan teknologi pembelajaran melibatkan metode dan proses tertentu yang digunakan untuk menciptakan solusi yang efektif dalam konteks pembelajaran. Terlebih jika berkenaan dengan transformasi sarana dan prasarana, tentunya serangkaian metode ini tidak terlepas dari kaidah-kaidah manajemen yang baik. Dalam pengembangan teknologi pembelajaran di lembaga pendidikan, diperlukan pendekatan manajemen yang komprehensif, meliputi perencanaan strategis, pengorganisasian sumber daya, pelaksanaan, serta pengawasan dan evaluasi yang efektif.<sup>57</sup>

---

<sup>57</sup> Annisa Mayasari, Yuli Supriani, dan Opan Arifudin, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Akademik Berbasis Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Pembelajaran di SMK," *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 4, no. 5 (2021): 340–45,

Dalam satuan pendidikan, pengimplementasian metode maupun proses pengembangan teknologi dalam manajemen transformasi sarana dan prasarana pembelajaran berbasis teknologi tidak lepas dalam prinsip-prinsip manajemen yang baik. Maka dari itu, input dan outputnya harus benar-benar diperhatikan secara seksama oleh tim ahli. Adapun bagian yang seyogyanya digarisbawahi antara lain :

1. Analisis kebutuhan dan kondisi eksisting infrastruktur teknologi.
2. Perencanaan pengadaan, instalasi, dan integrasi sistem teknologi yang selaras dengan visi dan tujuan lembaga.
3. Pengorganisasian tim pengembang yang memiliki kompetensi di bidang teknologi pembelajaran.
4. Pelaksanaan implementasi dengan memperhatikan kesiapan SDM, anggaran, dan jadwal yang terukur.
5. Monitoring, evaluasi, dan perbaikan berkelanjutan untuk memastikan efektivitas dan efisiensi penggunaan teknologi pembelajaran.

Dengan menerapkan prinsip-prinsip manajemen yang baik, transformasi sarana dan prasarana teknologi pembelajaran di lembaga pendidikan dapat berjalan dengan terencana, terukur, dan berkelanjutan, sehingga memberikan dampak yang optimal bagi kualitas dan efektivitas proses pembelajaran.

Kemudian metode dan proses pengembangan teknologi pembelajaran di dalam satuan pendidikan pun dapat bervariasi

tergantung pada konteks dan kebutuhan spesifik. MIN 1 Kota Malang sebagai pelopor instansi pendidikan unggulan yang berbasis teknologi serta berorientasi pada kelayakan serta prestasi akademik maupun non-akademik, maka sebagian besar metode pengembangan teknologinya yang dilakukan oleh segenap pendidik dan tenaga kependidikan pun senantiasa melakukan inovasi terus menerus secara sistematis, sehingga MIN 1 Kota Malang memiliki predikat sebagai lembaga pendidikan tingkat dasar terbaik yang berciri khas agama Islam, serta menjadi Madrasah Percontohan di Indonesia.<sup>58</sup> Seperti yang telah disebutkan di atas bahwa metode dan proses pengembangan itu substantif imparsial, yang artinya mendasar dan fundamental secara objektif terhadap keberlangsungan dan kemajuan lembaga pendidikan, maka kebanyakan metode dan proses yang diimplementasikan pun sifatnya situasional sesuai dengan apa yang dibutuhkan.

Banyak pakar (ahli) yang memberikan pandangan serta rekomendasi maupun inovasi atau temuan baru terkait metode maupun proses dalam pengembangan teknologi pembelajaran, diantaranya :

1. Niradhar Dey

Menurut prof Niradhar Dey, dalam penelitiannya ada beberapa metode yang dapat digunakan oleh satuan pendidikan dalam proses pengembangan teknologi pembelajaran, antara lain sebagai berikut:<sup>59</sup>

---

<sup>58</sup> “Sejarah Pendirian | MIN 1 Kota Malang,” diakses 30 Mei 2024, <https://min1kotamalang.sch.id/profil/sejarah-pendirian/>.

<sup>59</sup> Niradhar Dey, “Block-1 Introduction to Educational Technology.”

- a. Pendekatan sistem (*systems approach*) dalam teknologi pendidikan

Gambaran proyeksinya dapat berupa Selektif dalam memperhatikan input, proses, dan output dalam proses belajar-mengajar. Kemudian merumuskan tujuan pembelajaran, mengembangkan strategi pembelajaran dan teknik evaluasi yang sesuai.

- b. Pemanfaatan prinsip-prinsip ilmiah dan teoritis dalam psikologi pembelajaran

Mengenai gambaran proyeksi, salah satunya dengan menggunakan prinsip-prinsip dan teori pembelajaran untuk mengoptimalkan kegiatan belajar-mengajar.

- c. Penggunaan teknologi (perangkat keras dan perangkat lunak) dalam pendidikan

Contoh implementasinya dapat berupa pemanfaatan berbagai media dan teknologi seperti proyektor, TV, komputer, dan lainnya untuk memperkaya proses pembelajaran.

- d. Pendekatan komunikasi dalam teknologi pendidikan

Hal ini menekankan pada beberapa aspek seperti keterampilan komunikasi dan pendekatan dalam mengajar dan belajar melalui pemanfaatan media yang beragam.

- e. Pengembangan dan pengelolaan proses dan sumber daya teknologi yang sesuai dan beretika

Hal ini dapat dilakukan dengan mencari cara-cara baru dan efektif untuk mengorganisasikan proses belajar-mengajar melalui penerapan perkembangan teknologi secara bijak.

2. Teresa Cerratto Pargman, Ylva Lindberg, dan Anders Buch

Dalam penelitian mereka disebutkan ada beberapa metode yang digunakan untuk memahami bagaimana teknologi pembelajaran akan berpengaruh pada pendidikan dan bagaimana teknologi tersebut menjadi alternatif menggapai tujuan dalam satuan pendidikan tersebut. Antara lain:<sup>60</sup>

f. *Futures-Oriented Methods*

Metode ini berfokus pada analisis dan pengembangan teknologi pembelajaran yang akan datang. Contoh metode ini adalah *speculative fabulation*, yang menggunakan teknik dari ilmu sosial dan sastra untuk memvisualisasikan masa depan dan bagaimana teknologi akan berpengaruh pada masyarakat. Metode ini juga menggunakan *backcasting*, yaitu proses memprediksi masa depan dan kemudian meneliti bagaimana teknologi dapat digunakan untuk mencapai masa depan tersebut.

g. *Speculative Fabulation*

Metode ini menggunakan teknik dari ilmu sosial dan sastra untuk memvisualisasikan masa depan dan bagaimana teknologi akan berpengaruh pada masyarakat. Contohnya adalah

---

<sup>60</sup> Teresa Cerratto Pargman, Ylva Lindberg, dan Anders Buch, "Automation Is Coming! Exploring Future(s)-Oriented Methods in Education," *Postdigital Science and Education* 5, no. 1 (1 Januari 2023): 171–94, <https://doi.org/10.1007/s42438-022-00349-6>.

*design fiction*, yang digunakan untuk memvisualisasikan masa depan dan bagaimana teknologi akan digunakan dalam pendidikan. Metode ini juga digunakan untuk mempertanyakan dampak teknologi pada masyarakat dan untuk mengaktifkan partisipasi publik dalam desain teknologi.

h. *Backcasting*

Proses ini melibatkan prediksi masa depan dan kemudian meneliti bagaimana teknologi dapat digunakan untuk mencapai masa depan tersebut. *Backcasting* digunakan untuk memahami bagaimana teknologi dapat digunakan untuk mencapai tujuan yang diinginkan dan bagaimana teknologi dapat berpengaruh pada masyarakat.

i. *Design Fiction*

Metode ini digunakan untuk memvisualisasikan masa depan dan bagaimana teknologi akan digunakan dalam pendidikan. Contohnya adalah *Teacherbot*, *Artcasting*, dan *Tweeting Book*, yang digunakan untuk mempertanyakan dampak teknologi pada masyarakat dan untuk mengaktifkan partisipasi publik dalam desain teknologi.

j. *Experimental Research Strategies*

Metode ini digunakan untuk mengevaluasi kinerja teknologi pembelajaran dan bagaimana teknologi tersebut diterima dengan baik oleh para pendidik maupun peserta didik. Contohnya adalah penelitian yang menggunakan survei dan

wawancara untuk memahami bagaimana guru dan siswa berinteraksi dengan sistem teknis sosial.

### 3. Jakub Saddam Akbar dkk

Dalam buku "Model & Metode Pembelajaran Inovatif, Teori dan Panduan Praktis", Tim penulis menyebutkan ada beberapa metode dan proses pengembangan teknologi pembelajaran, yakni :<sup>61</sup>

#### k. Analisis Kebutuhan

Proses ini melibatkan identifikasi kebutuhan pembelajaran yang ingin diselesaikan menggunakan teknologi serta tantangan yang ada dalam konteks pembelajaran. Data tentang peserta didik, tujuan pembelajaran, konteks pembelajaran, dan sumber daya yang tersedia dikumpulkan untuk melakukan analisis kebutuhan yang komprehensif.

#### l. Perancangan Instruksional

Metode ini melibatkan perencanaan dan desain instruksi yang akan digunakan dalam teknologi pembelajaran. Tujuan pembelajaran diidentifikasi melalui riset, kemudian melakukan penyusunan konten, dan strategi pembelajaran yang efektif dirancang dan sesuai dengan objek pembelajaran.

#### m. Pengembangan Konten

Proses ini melibatkan pengembangan konten pembelajaran yang akan digunakan dalam teknologi pembelajaran. Materi pembelajaran disusun, multimedia

---

<sup>61</sup> Jakub Saddam Akbar dkk., "Model & Metode Pembelajaran Inovatif" (SonPedia Publishing Indonesia, 2023), <http://repository.uinsi.ac.id/handle/123456789/3223>.

diproduksi, dan aktivitas serta latihan yang relevan diciptakan. Memastikan aktivitas tersebut linier dan mendorong objek belajar untuk senantiasa berpikir kreatif serta kritis.

n. Pengembangan Perangkat Lunak atau Aplikasi

Apabila teknologi pembelajaran melibatkan pengembangan perangkat lunak atau aplikasi, maka proses ini melibatkan desain, pengembangan, dan pengujian perangkat lunak. Pemrograman, desain antarmuka pengguna, dan integrasi fitur-fitur yang diperlukan dilakukan.

o. Pengujian dan Evaluasi

Setelah pengembangan, teknologi pembelajaran diuji untuk memastikan kualitas, fungsionalitas, dan efektivitasnya. Pengujian melibatkan evaluasi oleh pengguna, pengujian fungsional, dan pengujian lapangan. Hasil pengujian digunakan untuk memperbaiki dan meningkatkan solusi.

p. Implementasi dan Pelatihan

Setelah pengujian, teknologi pembelajaran diimplementasikan dalam lingkungan pembelajaran. Proses ini melibatkan pelatihan bagi pengajar dan peserta didik mengenai penggunaan teknologi pembelajaran, serta dukungan teknis yang memadai.

q. Pemeliharaan dan Peningkatan

Setelah melakukan implementasi, teknologi pembelajaran memerlukan pemeliharaan dan pembaruan

berkala. Proses ini melibatkan pemantauan kinerja teknologi, perbaikan *bug*, pembaruan konten, dan peningkatan berkelanjutan berdasarkan umpan balik dan evaluasi.

#### **b. Pendekatan desain pembelajaran berbasis teknologi**

Dalam satuan pendidikan, adanya desain pembelajaran bertujuan untuk memfasilitasi proses belajar siswa. Untuk mencapai pembelajaran yang tepat dan berlangsung secara efektif, sebagai pendidik harus mempertimbangkan faktor-faktor baik yang berasal dari dalam diri siswa (*internal*) maupun dari lingkungan belajar (*eksternal*). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa pembelajaran merupakan pengaturan yang terencana dari serangkaian peristiwa *eksternal*, yang dirancang untuk mendukung pembelajaran *internal* pada siswa. Hal ini selaras dengan cendekiawan bernama Gagne yang menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan serangkaian peristiwa yang dirancang untuk memfasilitasi proses belajar *internal* siswa. Peristiwa-peristiwa *eksternal* ini, seperti presentasi, demonstrasi, latihan, umpan balik, dan lain-lain, berfungsi untuk mendukung dan mengaktifkan proses kognitif pada diri siswa.<sup>62</sup> Desain yang di implementasikan dalam pembelajaran dapat dibedakan dari bentuk perencanaan berdasarkan tingkat ketepatan, ketelitian, dan keahlian yang diaplikasikan dalam proses perencanaan tersebut. Apabila dalam mendesain pembelajaran terjadi perencanaan yang buruk, maka akan mengakibatkan konsekuensi yang serius, dan

---

<sup>62</sup> Muhammad Syihabul Ihsan Al Haqiqy dkk., "Listening Learning Design by Using Gagne's Nine Instructional Events to Trigger Student Learning Communication," *Asalibuna* 8, no. 01 (2024): 1–14, <https://jurnalfaktarbiyah.iainkediri.ac.id/index.php/asalibuna/article/view/2682>.

dalam hal ini, desainer atau perancang yang tidak kompeten akan menghasilkan proses belajar yang tidak efisien.<sup>63</sup>

Pendekatan desain pembelajaran berbasis teknologi adalah pendekatan yang mengintegrasikan prinsip-prinsip desain instruksional dengan teknologi untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang efektif dan terkini. Pendekatan ini menggabungkan strategi desain instruksional yang terbukti dengan pemanfaatan teknologi dalam pengembangan dan penyampaian materi pembelajaran. Kemudian, untuk mendesain pembelajaran secara sistematis, guru perlu menetapkan rasional (*rationale*) yang mendasari apa yang akan dipelajari oleh siswa. Desain pembelajaran itu sendiri merupakan suatu sistem. Sebagai suatu sistem, desain pembelajaran terdiri dari beberapa komponen yang saling terkait satu sama lain, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Sistem pembelajaran ini dibangun melalui tahapan-tahapan, yang dimulai dengan informasi yang mencerminkan tujuan pembelajaran yang telah diidentifikasi.<sup>64</sup>

---

<sup>63</sup> Weni Kurniawati, "Desain Perencanaan Pembelajaran," *JURNAL AN-NUR: Kajian Ilmu-Ilmu Pendidikan dan Keislaman* 7, no. 01 (2021): 1–10, <http://journal.an-nur.ac.id/index.php/annur/article/view/18>.

<sup>64</sup> Ruli Utami dkk., *Buku Ajar Analisis Perancangan Sistem* (PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024), <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=Z2v1EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Sistem+pembelajaran+ini+dibangun+melalui+tahapantahapan,+yang+dimulai+dengan+informasi+yang+mencerminkan+tujuan+pembelajaran+yang+telah+diidentifikasi.&ots=olTNbkh-S7&sig=HicLDYUNKaZtDtIBYOiQL-aayac>.

Komponen utama desain pembelajaran, antara lain :<sup>65</sup>

1. Tujuan pembelajaran, baik umum maupun khusus, merupakan penjabaran kompetensi yang harus dikuasai oleh pembelajar.
2. Pembelajar menjadi fokus utama, sehingga perlu diperhatikan karakteristik mereka, kemampuan awal, serta prasyarat yang diperlukan.
3. Analisis aktivitas belajar mengajar ialah suatu proses mengkaji dan menganalisis secara komprehensif suatu materi pokok.
4. Strategi pembelajaran direncanakan secara makro (dalam kurun waktu satu tahun) atau secara mikro kurun waktu yang singkat.
5. Penilaian aktivitas belajar-mengajar bertujuan untuk mengukur kemampuan atau kompetensi, baik yang sudah dikuasai atau sebaliknya.

Dengan demikian, pendekatan desain pembelajaran berbasis teknologi senantiasa terus berkembang seiring dengan perkembangan teknologi dan inovasi dalam bidang pembelajaran. Hingga kini, ada beberapa pendekatan desain pembelajaran berbasis teknologi yang umumnya diimplementasikan di satuan pendidikan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas, efektivitas, dan efisiensi pembelajaran dengan memanfaatkan berbagai teknologi yang tersedia. Antara lain, sebagai berikut :

---

<sup>65</sup> Benny A. Pribadi, "Desain sistem pembelajaran," *Jakarta: PT Dian Rakyat*, 2009, <http://repository.ut.ac.id/9318/2/BP0009-21.pdf>.

1. Pembelajaran Berbasis Web (*Web-based Learning*). Pendekatan ini memanfaatkan teknologi internet dan web untuk menyampaikan materi, mengaktifkan interaksi, dan memfasilitasi pembelajaran.<sup>66</sup>
2. Pembelajaran Elektronik (*E-learning*). Pendekatan ini mengintegrasikan teknologi digital seperti komputer, perangkat mobile, dan aplikasi online ke dalam proses pembelajaran.<sup>67</sup>
3. Pembelajaran Campuran (*Blended Learning*). Pendekatan ini memadukan pembelajaran tatap muka dengan komponen pembelajaran online untuk mengoptimalkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran.<sup>68</sup>
4. Pembelajaran Adaptif (*Adaptive Learning*). Pendekatan ini memanfaatkan teknologi untuk menyesuaikan materi, kegiatan, dan umpan balik berdasarkan kebutuhan dan kemampuan individual siswa.<sup>69</sup>
5. Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Komputer (*Computer-Supported Collaborative Learning*). Pendekatan ini memanfaatkan teknologi untuk memfasilitasi pembelajaran kolaboratif antar

---

<sup>66</sup> Puji Astuti, Ida Fitriani, dan Yossi Indrawati Syuhardi, "Penggunaan Media Pembelajaran Melalui Aplikasi ICT (Information, Comunication And Technology) Atau Web-Based Learning Bagi Pengajar Di SDIT Darul Mu'minin," *ARSY: Jurnal Aplikasi Riset Kepada Masyarakat* 2, no. 1 (2021): 90–95, <https://doi.org/10.55583/arsy.v2i1.165>.

<sup>67</sup> Undefined Gabriel, "E-Learning: Pengertian, Sejarah, Manfaat, Kekurangan," *Gramedia Blog* 10, no. 1 (2022): undefined-undefined, <https://www.mendeley.com/catalogue/ab8f6bdd-9c42-3e6a-a618-f02c7164e0a7/>.

<sup>68</sup> Chintya Pradilla Putri dan Muhammad Irwan Padli Nasution, "Metode Pembelajaran Blended Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar," *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 2, no. 3 (2023): 326–31, <http://journal.y3a.org/index.php/diajar/article/view/1767>.

<sup>69</sup> Feby Inggriyani dan Edi Widiyanto, "PENERAPAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN ADAPTIF DALAM KELAS PENDIDIKAN DASAR: DAMPAKNYA TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA," *JIPD: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar* 1, no. 01 (2024): 1–4, <https://journal.publicationcenter.id/index.php/jipd/article/view/24>.

siswa.<sup>70</sup>

6. Pembelajaran dengan Realitas Virtual dan Augmented (*Virtual and Augmented Reality Learning*). Pendekatan ini memanfaatkan teknologi virtual dan augmented reality untuk menciptakan pengalaman belajar yang immersif.<sup>71</sup>

**c. Strategi implementasi teknologi pembelajaran dalam konteks pendidikan di MIN 1 Kota Malang**

Sebagai sebuah lembaga pendidikan digital, madrasah memiliki tanggung jawab untuk terus meningkatkan kualitas penggunaan teknologi digital agar dapat menjadi contoh bagi madrasah-madrasah lainnya.<sup>72</sup> Maka dari itu, implementasi teknologi pembelajaran di satuan lembaga pendidikan memerlukan strategi yang tepat dan matang untuk dapat memastikan efektivitas dan integrasi yang baik. Menurut beberapa ahli terkait, berikut merupakan beberapa strategi yang dapat dipertimbangkan, antara lain :

1. Penyediaan infrastruktur yang memadai

Satuan pendidikan harus memastikan bahwa mereka memiliki infrastruktur teknologi yang memadai, seperti akses

---

<sup>70</sup> Syafaatul Uzma dkk., “The Dynamics of Interaction in Collaborative Learning: Supporting Intellectual Growth,” dalam *Proceeding of International Seminar On Student Research In Education, Science, and Technology*, vol. 1, 2024, 244–52, <https://journal.ummat.ac.id/index.php/issrectec/article/view/22386>.

<sup>71</sup> Leliavia Leliavia, “Literature review: Media pembelajaran augmented reality (AR) sebagai inovasi di era revolusi industri 4.0,” *Khatulistiwa Profesional: Jurnal Pengembangan SDM dan Kebijakan Publik* 4, no. 1 (2023): 1–12, <https://jurnalkhatulistiwabpsdm.kalbarprov.go.id/khatulistiwa/article/view/41>.

<sup>72</sup> Kemenag, “Transformasi Digital dan Ikhtiar Membangun Madrasah Sebagai Wajah Peradaban Indonesia,” <https://kemenag.go.id>, diakses 6 Juni 2024, <https://kemenag.go.id/wawancara/transformasi-digital-dan-ikhtiar-membangun-madrasah-sebagai-wajah-peradaban-indonesia-t071in>.

internet yang cepat, perangkat keras (komputer, tablet) yang mencukupi, serta software atau platform pembelajaran yang sesuai.<sup>73</sup>

## 2. Pelatihan dan pengembangan profesional

Perlu memberikan pelatihan yang cukup kepada para pendidik dalam penggunaan teknologi tersebut. Mereka perlu menguasai cara menggunakan perangkat lunak dan platform pembelajaran secara efektif untuk mendukung proses belajar mengajar.<sup>74</sup>

## 3. Pengembangan konten pembelajaran yang berbasis teknologi

Konten pembelajaran harus dikembangkan atau diadaptasi agar sesuai dengan platform atau teknologi yang digunakan. Konten tersebut harus menarik, interaktif, dan memungkinkan berbagai jenis pembelajaran seperti video, simulasi, dan diskusi online.

## 4. Fasilitas kolaborasi dan komunikasi

Teknologi yang digunakan harus mendukung kolaborasi antar siswa maupun antara siswa dan guru, misalnya melalui fitur diskusi online, proyek kolaboratif, atau platform komunikasi yang memadai.

## 5. Monitoring dan evaluasi

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran harus dipantau secara teratur, dan dievaluasi untuk menilai efektivitasnya dalam

---

<sup>73</sup> “Sekretariat Kabinet Republik Indonesia | Revisi Perpres No. 75/2014: Infrastruktur Pendidikan, Kawasan, dan Kesehatan Masuk Prioritas,” diakses 15 Juli 2024, <https://setkab.go.id/revisi-perpres-no-752014-infrastruktur-pendidikan-kawasan-dan-kesehatan-masuk-prioritas/>.

<sup>74</sup> Hetwi Marselina Saerang dkk., “Strategi pengembangan profesionalisme guru di era digital: Tantangan dan peluang,” *El-Idare: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 9, no. 1 (2023): 65–75, <https://openrecruitment.radenfatah.ac.id/index.php/El-idare/article/view/16555>.

meningkatkan pemahaman siswa dan mencapai tujuan pembelajaran.

#### 6. Mengintegrasikan teknologi dalam kurikulum

Penggunaan teknologi harus diselaraskan dengan kurikulum yang ada, sehingga teknologi terintegrasi secara alami dalam proses pembelajaran, bukan hanya sebagai tambahan yang terpisah.<sup>75</sup>

#### 7. Menangani masalah keamanan dan privasi

Penggunaan teknologi harus memperhatikan keamanan data dan privasi siswa serta guru, dengan menerapkan sistem keamanan dan kebijakan privasi yang jelas.<sup>76</sup>

#### 8. Mendorong inovasi dan pengembangan kurikulum

Para pendidik harus didorong untuk terus berinovasi dalam penggunaan teknologi pembelajaran, dengan memanfaatkan feedback dari siswa dan evaluasi untuk terus meningkatkan cara penggunaan teknologi dalam pembelajaran.<sup>77</sup>

Jadi, dapat dikatakan bahwa implementasi madrasah digital melibatkan penerapan teknologi digital dalam sarana dan prasarana yang digunakan di madrasah untuk mendukung kegiatan pembelajaran dan mencapai tujuan yang diinginkan secara optimal

Kemudian, mengenai implementasi teknologi pembelajaran di

---

<sup>75</sup> Dio Alvendri, M. Giatman, dan Ernawati Ernawati, "Transformasi Pendidikan Kejuruan: Mengintegrasikan Teknologi IoT ke dalam Kurikulum Masa Depan," *Journal of Education Research* 4, no. 2 (2023): 752–58, <https://www.jer.or.id/index.php/jer/article/view/244>.

<sup>76</sup> Iman Cahyanto, "Privacy Challenges in Using Wearable Technology in Education Literature Review," *Formosa Journal of Applied Sciences* 2, no. 6 (2023): 909–28, <https://journal.formosapublisher.org/index.php/fjas/article/view/4272>.

<sup>77</sup> Amru Almu'tasim, "Menakar Model Pengembangan Kurikulum Di Madrasah," *At-Tuhfah* 7, no. 2 (2018): 1–19, <https://journal.unugiri.ac.id/index.php/at-tuhfah/article/view/892>.

satuan pendidikan, UNESCO menyediakan empat model pengembangan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di sekolah, yaitu pendekatan transformasi, penerapan, integrasi, dan kemunculan. Model-model ini membangun penggunaan TIK mulai dari tahap dasar hingga tahap yang lebih rumit. Madrasah dapat menilai sendiri sejauh mana madrasah digital telah diterapkan dengan melakukan evaluasi diri.<sup>78</sup> Mengenai penjelasan empat model yang di canangkan oleh UNESCO, antara lain:<sup>79</sup>

1. *ICT as an object*

Ini mengacu pada pembelajaran tentang ICT itu sendiri, biasanya terorganisir sebagai mata pelajaran khusus.

2. *ICT as an “assisting tool”*

ICT digunakan sebagai alat dalam mengerjakan tugas, mengorganisir data dan dokumentasi, berkomunikasi.

3. *ICT as a medium for teaching and learning*

Ini mengacu pada ICT sebagai alat untuk pengajaran dan pembelajaran itu sendiri, media melalui mana guru dapat mengajar dan peserta didik dapat belajar. Ini muncul dalam banyak bentuk yang berbeda, seperti latihan dan praktek, simulasi, serta jaringan pendidikan.

---

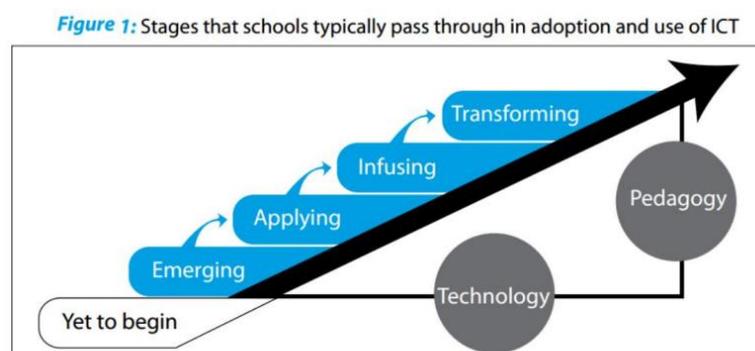
<sup>78</sup> Al Moon, “KMA 184 Tahun 2019 - Pedoman Implementasi Kurikulum Pada Madrasah,” *Ayo Madrasah* (blog), diakses 15 Juli 2024, <https://www.ayomadrasah.id/2019/08/kma-184-tahun-2019-implementasi-kurikulum.html>.

<sup>79</sup> John Kwame Eduafo Edumadze, “The Integration of Information and Communication Technology for Teaching and Learning at Ghanaian Colleges of Education: ICT Tutors’ Perceptions,” *African Journal of Teacher Education* 4, no. 2 (2015), <https://doi.org/10.21083/ajote.v4i2.3095>.

#### 4. ICT as a tool for organization and management in schools

Ini mengacu pada penggunaan ICT untuk organisasi dan manajemen sekolah, seperti tugas administratif, pencatatan, dan manajemen sumber daya.

Berdasarkan literatur terkait, Anderson pada tahun 2010 menyatakan adanya model yang mewakili empat tahap integrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di sekolah, yaitu: *emerging*, *apply*, *infusing*, dan *transforming*.<sup>80</sup> Model ini digunakan untuk mengukur tingkat integrasi TIK dalam sistem pendidikan di berbagai level. Berikut disajikan gambar untuk menampilkan model tersebut, dan tabel untuk menunjukkan karakteristik responden yang diminta untuk memilih tahap integrasi TIK yang telah dicapai oleh satuan pendidikan mereka.



Source: Anderson(2010).

**Gambar 2.1 Tahapan Adopsi dan Penggunaan ICT dalam Satuan Pendidikan**

<sup>80</sup> Linda Ackerman Anderson dan Dean Anderson, *The change leader's roadmap: How to navigate your organization's transformation* (John Wiley & Sons, 2010), [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=htJui18mNkEC&oi=fnd&pg=PR20&dq=Anderson+2010++emerging,+apply,+infusing,+dan+transforming,+&ots=s3eo1riN-Z&sig=OZZpZQds8tz\\_mloT\\_GxuUY3AJy8](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=htJui18mNkEC&oi=fnd&pg=PR20&dq=Anderson+2010++emerging,+apply,+infusing,+dan+transforming,+&ots=s3eo1riN-Z&sig=OZZpZQds8tz_mloT_GxuUY3AJy8).

Adapun penjelasan dari bagan tersebut dilampirkan dalam tabel berikut.

**Tabel 2.1 Karakteristik Tahapan Adopsi dan Pemanfaatan TIK dalam Pendidikan**

No.	Tahapan	Karakteristik
1.	Emerging	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berfokus pada pembelajaran keterampilan dasar TIK dan mengidentifikasi komponen TIK.</li> <li>2. Penekanan ada pada pembelajaran dengan menggunakan berbagai alat dan aplikasi, serta menyadari potensi pengajaran mereka di masa mendatang.</li> <li>3. Guru dan siswa menyadari keberadaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), memahami fungsi-fungsinya, serta mampu menggunakan alat-alat TIK dengan baik.</li> </ol>
2.	Applying	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurikulum telah disesuaikan atau dimodifikasi untuk meningkatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di berbagai mata pelajaran. Hal ini dilakukan dengan cara menerapkan atau mengintegrasikan perangkat lunak atau aplikasi khusus dalam kegiatan pembelajaran.</li> </ol>
3.	Infusing	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hampir semua ruang kelas di madrasah dilengkapi dengan komputer. Selain itu, fasilitas komputer juga tersedia di kantor sekolah dan perpustakaan. Sekolah juga telah dilengkapi dengan koneksi internet.</li> <li>2. Guru memadukan TIK pada kehidupan profesional mereka. Tujuannya adalah untuk meningkatkan tidak hanya pembelajaran para siswa, tetapi juga pembelajaran dan pengembangan diri guru itu sendiri.</li> </ol>
4.	Transforming	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TIK tersinkronisasi penuh dalam semua kegiatan pembelajaran kelas reguler.</li> <li>2. ICT dimanfaatkan untuk melakukan peninjauan atau pengkajian ulang dan memperbaharui organisasi kelembagaan secara kreatif dan inovatif.</li> <li>3. ICT menjadi bagian rutin dalam kehidupan sehari-hari institusi.</li> <li>4. ICT telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dan menyatu secara fundamental dalam produktivitas pribadi serta praktik profesional sehari-hari, meskipun keberadaannya tidak terlalu tampak.</li> </ol>

Dari beberapa penjelasan tersebut. Sebagai satuan pendidikan unggulan, dapat disimpulkan bahwa MIN 1 Kota Malang pun melakukan penerapan serupa dengan mengintegrasikan segala aktivitas dalam pembelajaran dengan unsur teknologi sehingga MIN 1 Kota Malang mendapat predikat sebagai madrasah digital. Selain memberikan kemudahan dan efisiensi waktu, strategi atau upaya ini juga mengajarkan peserta didik sejak dini agar terampil dalam menggunakan teknologi.

## **B. Manifestasi Madrasah Digital melalui Transformasi Manajemen Sarana Prasarana**

### **1. Transformasi Manajemen Sarana Prasarana**

#### **a. Konsep Dasar Transformasi Pendidikan**

Konsep transformasi yang awalnya digunakan dalam ilmu-ilmu eksakta, kemudian juga diadopsi dan diaplikasikan dalam ilmu-ilmu sosial dan humaniora. Transformasi dalam konteks ini memiliki makna perubahan yang komprehensif, baik dari segi bentuk, rupa, sifat, maupun karakteristik, baik pada level individu maupun kelompok, dengan saling mempengaruhi satu sama lain.<sup>81</sup> Menurut penjelasan Agus Salim pada tahun 2002, transformasi adalah proses menciptakan sesuatu yang baru (apa pun yang baru) yang dihasilkan oleh ilmu pengetahuan dan teknologi. Agus menjelaskan bahwa berubah adalah aset budaya

---

<sup>81</sup> Anita Rinawati, "Transformasi pendidikan untuk menghadapi globalisasi," *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi* 3, no. 1 (2015), <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/EKU/article/view/12783>.

yang bersifat material, sedangkan perubahan yang bersifat immaterial dan sulit dilakukan.<sup>82</sup> Membahas istilah transformasi, Ryadi Gunawan dalam Mashur Amin, "transformasi" adalah upaya untuk menuju ke bentuk yang lebih mapan. Transformasi adalah fase, atau titik balik yang cepat, dari makna perubahan.<sup>83</sup> Dengan demikian, transformasi dapat diartikan sebagai perubahan menyeluruh dan radikal yang dilakukan untuk mencapai perbaikan kinerja atau kemampuan yang signifikan dalam suatu sistem, organisasi, atau individu.

Menurut Daszko, Macur, dan Sheinberg (2004), definisi transformasi dalam Kamus Webster menyebutkan transformasi diartikan sebagai perubahan bentuk; mengubah kondisi, sifat, atau karakter; mengubah menjadi bahan lain. Transformasi merupakan perubahan dalam jenis atau sifat, bukan sekadar perubahan dalam derajat atau tingkatan.<sup>84</sup> Jadi, inti dari definisi transformasi menurut sumber ini adalah adanya perubahan mendasar, bukan hanya sekedar perubahan kecil atau perubahan tingkatan, melainkan perubahan yang mengubah bentuk, sifat, atau karakter secara fundamental.

Berdasarkan definisi pokok diatas, transformasi pendidikan merupakan prosedur dan tahapan perubahan entitas berkenaan dengan

---

<sup>82</sup> Robin Leichenko, Irmelin Gram-Hanssen, dan Karen O'Brien, "Teaching the 'How' of Transformation," *Sustainability Science* 17, no. 2 (1 Maret 2022): 573–84, <https://doi.org/10.1007/s11625-021-00964-5>.

<sup>83</sup> Adi W. Gunawan, *Quantum life transformation* (Gramedia Pustaka Utama, 2013), <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=EZRnDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=quantum+life+transformation+ryan+gunawan&ots=4L-UhG01ak&sig=mX4Z-cAO81OFYjv65P9XMPzWp9A>.

<sup>84</sup> Marcia Daszko, Ken Macur, dan Sheila Sheinberg, "Transformation: a definition, theory and challenges to transforming," *Marcia Daszoko & Associates, California, available at: www.mdaszko.com/theory\_of\_transformation\_final\_jan\_28\_2005.pdf* (accessed March 3, 2008), 2005.

segala pengaplikasian konsep, prinsip maupun prosedur pengetahuan kedalam setiap aspek pendidikan, terutama pembelajaran yang mampu menghasilkan perubahan pada element-element satuan pendidikan.

Adanya transformasi, baik dalam aspek pendidikan maupun aspek-aspek yang lain dalam kehidupan dapat menghadirkan keuntungan yang beragam, seperti memungkinkan adaptasi yang lebih baik terhadap perubahan, mendorong inovasi, dan menciptakan peluang baru bagi pengembangan dan kemajuan. Oleh karena itu, dalam syariat islam pun sangat dianjurkan untuk melakukan atau mengimplementasikan sebuah transformasi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam Al-Qur'an surah Ar-Rad ayat 11, Allah SWT berfirman :<sup>85</sup>

لَهُ مَعْقِبَتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمَنْ خَلْفَهُ ۗ يَحْفَظُونَهُ ۚ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۗ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ ۗ وَمَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ ۚ مِنْ وَّالٍ

*Terjemahannya: “Baginya (manusia) ada (malaikat-malaikat) yang menyertainya secara bergiliran dari depan dan belakangnya yang menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum hingga mereka mengubah apa yang ada pada diri mereka. Apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, tidak ada yang dapat menolaknya, dan sekali-kali tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia”.*

Menurut Tafsir Al-Muyassar, yang dikeluarkan oleh Kementerian Agama Saudi Arabia, Allah SWT memiliki malaikat yang datang kepada manusia silih berganti, dari arah depan maupun belakang. Allah memerintahkan para Malaikat menjaganya untuk menghitung

<sup>85</sup> “Surat Ar-Ra’d Ayat 11: Arab, Latin, Terjemah dan Tafsir Lengkap | Quran NU Online,” diakses 15 Juli 2024, <https://quran.nu.or.id/ar-ra%27d/11>.

perbuatan mereka. Allah tidak mengubah nikmat atas suatu kaum melainkan atas kehendak-Nya dan upaya mereka. Apabila Allah berkenan dan berkehendak untuk memberikan malapetaka kepada suatu kaum, maka hal tersebut tidak dapat dihindari, tidak ada siapa pun penolong bagi mereka selain Allah SWT.<sup>86</sup>

Selain itu, anjuran mengenai implementasi transformasi juga terdapat pada kaidah ushul fiqh yang lazim dijadikan sebagai paradigma dalam kehidupan sehari-hari yakni “المحافظة على القديم الصالح والأخذ بالجديد” yang berarti mengambil nilai-nilai yang lebih baik dan mempertahankan yang lama (menjaga).<sup>87</sup> Serta kutipan atau penggalan syair karya Ibnu Alawi al-Hadad, yakni “خذ ما صفا ودع ما كدر”, yang berarti ambil baiknya dan tinggalkan buruknya.<sup>88</sup>

Dalam mengimplementasikan transformasi dalam konteks pendidikan, tentu melalui serangkaian tahapan-tahapan, atau pengelolaan yang dikenal dengan manajemen transformasi. Manajemen transformasi adalah alat, teknik, dan proses untuk mengelola sumber daya guna membawa organisasi dari kondisi saat ini ke kondisi baru yang diinginkan, dengan tujuan mencapai keadaan yang lebih baik. Adanya elemen yang menghambat perubahan adalah perbedaan utama antara manajemen transformasi dan manajemen konvensional, yang

<sup>86</sup> “Surat Ar-Ra’d Ayat 11 Arab, Latin, Terjemah Dan Tafsir | Baca Di TafsirWeb,” diakses 15 Juli 2024, <https://tafsirweb.com/3971-surat-ar-rad-ayat-11.html>.

<sup>87</sup> Andit Triono, “Pendidikan transformatif dalam pengembangan nalar kritis dan etika bagi santri di Pesantren Mahasiswa An Najah Purwokerto” (PhD Thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2020), <http://etheses.uin-malang.ac.id/id/eprint/22158>.

<sup>88</sup> شرح قصيدة: (خذ ما صفا ودع الكدر), “الحبيب عمر بن محمد بن سالم بن حفيظ”, diakses 15 Juli 2024, <http://www.alhabibomar.com/>.

kemudian dikelola menjadi faktor pendorong perubahan melalui pendekatan manajemen transformatif.<sup>89</sup>

Seiring berjalannya waktu, percepatan digitalisasi telah merambah diberbagai aspek sehingga mendorong satuan pendidikan untuk melakukan transformasi. Dalam literatur yang relevan, salah satunya “*Book of Educational Change: A Global Phenomenon*” disebutkan ada beberapa faktor-faktor yang mendorong manajemen transformasi di satuan pendidikan, antara lain sebagai berikut:<sup>90</sup>

1. Dorongan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan memastikan pendidikan berkualitas tinggi secara menyeluruh atau universal (*Need to Improve Education Quality*).
2. Penerapan teknologi baru dalam proses pembelajaran dan manajemen sekolah (*Technology and Innovation*).
3. Adaptasi terhadap perubahan dalam lingkungan masyarakat dan ekonomi yang mempengaruhi kebutuhan dan harapan terhadap pendidikan (*Social and Economic Changes*).
4. Reformasi kebijakan dan regulasi di setiap wilayah yang mendukung perubahan dalam sistem pendidikan (*Government Policies and Regulations*).

---

<sup>89</sup> Agus Wibowo, “MANAJEMEN PERUBAHAN (Change Management),” *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 20 Agustus 2021, 1–180, <https://penerbit.stekom.ac.id/index.php/yayasanpat/article/view/107>.

<sup>90</sup> Andy Hargreaves dan Michael Fullan, *Professional capital: Transforming teaching in every school* (Teachers College Press, 2015), [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=vvdOIZ9WDcYC&oi=fnd&pg=PP1&dq=Hargreaves,+A.,+%26+Fullan,+M.+\(2012\).+Professional+Capital:+Transforming+Teaching+in+Every+School.+Teachers+College+Press.&ots=mW7SLZS2uV&sig=fXQPjD7SGxzM7W2w1OVe38i9n0g](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=vvdOIZ9WDcYC&oi=fnd&pg=PP1&dq=Hargreaves,+A.,+%26+Fullan,+M.+(2012).+Professional+Capital:+Transforming+Teaching+in+Every+School.+Teachers+College+Press.&ots=mW7SLZS2uV&sig=fXQPjD7SGxzM7W2w1OVe38i9n0g).

5. Upaya bahwa setiap peserta didik terjamin mendapatkan kesempatan yang sama dalam pendidikan (*The Need for Inclusion and Equity*).
6. Pengembangan yang membantu pendidik untuk mengadopsi praktik pengejaran yang inovatif dan efektif (*Teacher Professional Development*).
7. Partisipasi aktif pihak internal maupun eksternal dalam proses pendidikan (*Community and Stakeholder Engagement*).
8. Penggunaan data dan hasil penelitian untuk mendorong praktik berbasis bukti dalam pendidikan (*Research and Empirical Evidence*).
9. Pemimpin satuan pendidikan yang memiliki visi yang jelas dan berorientasi kepada perubahan (*Visionary Leadership*).

Adapun prinsip-prinsip manajemen transformatif menurut John P. Kotter adalah sebagai berikut:<sup>91</sup>

1. Membangun urgensi untuk mendorong orang agar terlihat dalam perubahan (*Create a Sense of Urgency*).
2. Menyampaikan visi yang kuat untuk memimpin upaya perubahan (*Form a Powerful Coalition*).
3. Membuat visi yang jelas sebagai bantuan memandu perubahan (*Create a Vision for Change*).

---

<sup>91</sup> John P. Kotter dan Dan Cohen, *Change leadership: The Kotter collection (5 Books)* (Harvard Business Review Press, 2014), [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=6Io5BAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Kotter,+J.+P.+\(1996\).+Leading+Change.+Harvard+Business+Review+Press.&ots=EGCMKZShmV&sig=-av8i1t5zdIfqOCOLUBcknTBYic](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=6Io5BAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Kotter,+J.+P.+(1996).+Leading+Change.+Harvard+Business+Review+Press.&ots=EGCMKZShmV&sig=-av8i1t5zdIfqOCOLUBcknTBYic).

4. Mengkomunikasikan visi secara efektif kepada seluruh organisasi (*Communicate the Vision*).
5. Menghilangkan hambatan yang menghalangi perubahan (*Remove Obstacles*).
6. Menciptakan kemenangan jangka pendek untuk mempertahankan momentum (*Create Short-Term Wins*).
7. Memperkuat perubahan dengan membangun berdasarkan kesuksesan awal (*Build on the Change*).
8. Menanamkan perubahan dalam budaya organisasi agar perubahan dapat bertahan lama (*Anchor the Changes in Corporate Culture*).

Adapun prinsip-prinsip manajemen transformasi dalam konteks pendidikan menurut Kenneth Leithwood dan Colleagues sebagai berikut:<sup>92</sup>

1. Memajukan visi bersama yang jelas dan inspiratif untuk satuan pendidikan (*Developing a Shared Vision*).
2. Menciptakan budaya kolaboratif diantara staf, pendidik, maupun siswa (*Creating a Collaborative Culture*).
3. Memberdayakan pendidik dan staf untuk mengambil tindakan yang sesuai dengan visi yang telah disepakati (*Empowering Others to Act on the Vision*).
4. Menyediakan sumber daya yang diperlukan untuk mencapai tujuan transformasi (*Providing Appropriate Resources*).

---

<sup>92</sup> Kenneth Leithwood dan Doris Jantzi, "A Review of Transformational School Leadership Research 1996–2005," *Leadership and Policy in Schools* 4, no. 3 (September 2005): 177–99, <https://doi.org/10.1080/15700760500244769>.

5. Pemimpin di lembaga pendidikan perlu menjadi contoh yang positif dalam mewujudkan visi dan nilai-nilai yang diusung (*Modeling the Vision*).
6. Mendorong perbaikan berkelanjutan melalui evaluasi dan inovasi (*Encouraging Continuous Improvement*).
7. Mengakui dan merayakan pencapaian maupun keberhasilan guna mempertahankan motivasi dan komitmen (*Recognizing and Celebrating Success*).

Kemudian, mengenai indikator manajemen transformasi pendidikan menurut Leithwood dan Doris Jantzi adalah sebagai berikut:<sup>93</sup>

1. Kejelasan dan relevansi visi kepemimpinan dalam menciptakan perubahan di satuan pendidikan (*Leadership Vision*).
2. Pengembangan profesional berkelanjutan untuk pendidik dan staf pendidik (*Staff Development*).
3. Tingkat kolaborasi diantara staf, pendidik, dan pemangku kepentingan lainnya (*Collaboration*).
4. Peningkatan hasil belajar siswa sebagai akibat dari praktek kepemimpinan transformasional (*Student Achievement*).
5. Perubahan dalam budaya sekolah yang mencerminkan nilai-nilai visi transformasional (*School Culture*).
6. Efektivitas alokasi sumber daya untuk mendukung praktek

---

<sup>93</sup> Kenneth Leithwood dan Doris Jantzi, "The effects of transformational leadership on organizational conditions and student engagement with school," *Journal of Educational Administration* 38, no. 2 (1 Januari 2000): 112–29, <https://doi.org/10.1108/09578230010320064>.

transformatif (*Resource Allocation*).

7. Tingkat keterlibatan pemangku kepentingan dalam proses perubahan (*Stakeholder Engagement*).

Mengenai transformasi manajemen pendidikan. Sebagai salah satu bentuk upaya, pemerintah telah menetapkan kebijakan dan regulasi pada setiap satuan pendidikan yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 22, 23, dan 24 Tahun 2006, dan menjadi landasan bagi manajemen pendidikan, khususnya dalam aspek manajemen kurikulum, manajemen peserta didik, dan manajemen implementasi di tingkat satuan pendidikan.<sup>94</sup>

Selanjutnya, ada serangkaian alternatif atau langkah-langkah yang dapat diimplementasikan melalui pengelolaan untuk mewujudkan transformasi di satuan pendidikan, beberapa ahli terkait mengemukakan konsepsinya mengenai hal tersebut, antara lain :

1. Menurut Prof. Dr. Ravik Karsidi, M.S.<sup>95</sup>
  - a. Integrasi Teknologi, dimana teknologi dapat memfasilitasi pembelajaran adaptif dan berbasis data, mendorong pembelajaran online massal dengan fleksibilitas bagi pelajar.
  - b. Pembelajaran Online dan *Massive Open Online Courses* (MOOCs), dimana kemunculan platform pembelajaran online yang dapat diakses dan fleksibel, memenuhi keragaman gaya belajar siswa.

---

<sup>94</sup> “JDIH Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.” diakses 16 Juli 2024, <https://jdih.kemdikbud.go.id/>.

<sup>95</sup> Assalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh, “Orasi Dies Natalis Ke-73 Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi Universitas Negeri Yogyakarta,” t.t.

- c. Pembelajaran Campuran (*Blended Learning*), yakni menggabungkan pembelajaran tatap muka dan online, memberikan kesempatan belajar mandiri dan langsung.
- d. Permainan dan *Edutainment*, yakni menggabungkan teknik permainan dalam pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa.
- e. Pembelajaran Personalisasi (*Personalized Learning*), dimana teknologi memungkinkan penyesuaian instruksi, konten, dan pengalaman belajar untuk kebutuhan individual siswa.
- f. *Project Based Learning and Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*, hal ini menekankan pembelajaran berbasis pengalaman dan mengintegrasikan subjek STEAM, meningkatkan pemikiran kritis dan inovasi.
- g. Kelas Terbalik (*Flipped Classroom*), dimana siswa belajar mandiri secara online, kemudian kelas digunakan untuk diskusi dan kegiatan kelompok, mendorong pembelajaran aktif.
- h. Kolaborasi Global (*Global Collaboration*), dimana teknologi memfasilitasi kolaborasi dan komunikasi global antara siswa dan pendidik, memunculkan keragaman ide dan sumber daya.
- i. Pembelajaran Sepanjang Hayat dan Mikrokredensi (*Lifelong Learning and Microcredentials*), yakni proses terus-menerus dalam memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi dunia yang berkembang pesat.

2. Menurut Jack Mezirow<sup>96</sup>
  - a. *Critical Reflection*, yakni mendorong siswa agar dapat merefleksikan pengalaman, memahami asumsi yang mendasari pandangan, dan mengevaluasi keyakinan yang dimiliki.
  - b. *Dialog*, yakni dengan mengadakan diskusi mendalam untuk memfasilitasi pertukaran perspektif antar siswa dan pengajar.
  - c. *Experience-Based Education*, mengintegrasikan pengalaman praktis dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat belajar dari situasi nyata.
  - d. *Community Involvement*, yakni melibatkan komunitas dalam proses pendidikan untuk memperkaya pembelajaran dan memberikan konteks yang lebih luas.
  - e. *Encourage Action*, yakni dengan memfasilitasi siswa untuk mengambil tindakan berdasarkan refleksi dan pemahaman baru yang diperoleh dari proses belajar.
  
3. Menurut Patricia Cranton<sup>97</sup>
  - a. *“An activating event that typically exposes a discrepancy between what a person has always assumed to be true and what has just been experienced, heard, or read”*.  
  
Mengungkapkan beberapa peristiwa unik dan belum pernah ditemui dan dialami.

---

<sup>96</sup> Jack Mezirow, *Learning as Transformation: Critical Perspectives on a Theory in Progress*. The Jossey-Bass Higher and Adult Education Series. (ERIC, 2000), <https://eric.ed.gov/?id=ED448301>.

<sup>97</sup> Patricia Cranton dan Merv Roy, “When the Bottom Falls Out of the Bucket: Toward A Holistic Perspective on Transformative Learning,” *Journal of Transformative Education* 1, no. 2 (1 April 2003): 86–98, <https://doi.org/10.1177/1541344603001002002>.

- b. *“Articulating assumptions, that is, recognizing underlying assumptions that have been uncritically assimilated and are largely unconscious”.*

Mengungkap makna yang sebenarnya dari asumsi-asumsi atau anggapan-anggapan yang selama ini diikuti oleh orang-orang tanpa dipertanyakan atau yang biasanya tidak disadari.

- c. *“Critical self-reflection, questioning and examining assumptions in terms of where they came from, the consequences of holding them, and why they are important”.*

Melakukan refleksi kritis berarti mempertanyakan dan mengevaluasi kebenaran dari asumsi-asumsi yang ada. Hal ini mencakup menelusuri asal-usul dari asumsi tersebut, mempertimbangkan dampak yang mungkin terjadi jika mengikuti asumsi itu, serta memahami mengapa asumsi itu dianggap begitu penting.

- d. *“Being open to alternative viewpoints”.*

Memiliki sikap yang terbuka atau mau menerima pandangan-pandangan yang berbeda dari yang dimiliki.

- e. *“Engaging in discourse, where evidence is weighed, arguments assessed, alternative perspectives explored, and knowledge constructed by consensus”.*

Menyertakan seseorang dalam diskusi yang didasarkan pada bukti-bukti, alasan-alasan yang terbukti, perspektif-

perspektif alternatif yang dieksplorasi, serta pengetahuan konsesus.

- f. *“Revising assumptions and perspectives to make them more open and better justified”*.

Secara sengaja mengubah asumsi-asumsi tentang suatu entitas seseorang atau masyarakat, agar dapat memiliki wawasan yang lebih bijaksana.

- g. *“Acting on revisions, behaving, talking, and thinking in a way that is congruent with transformed assumptions or perspectives”*.

Menyesuaikan diri dengan asumsi atau perspektif yang telah direvisi dengan menyesuaikan tindakan, perilaku, ucapan, dan pikiran seseorang.

#### **b. Konsep Dasar Sarana Prasarana Pendidikan**

Dalam pembahasan ini, terminologi sarana dan prasarana merujuk pada konteks pendidikan. Dalam domain pendidikan, sarana dan prasarana diaplikasikan untuk mendukung implementasi pendidikan secara umum, serta dimanfaatkan secara spesifik untuk mendukung proses pembelajaran. Definisi mengenai sarana dan prasarana dalam konteks pendidikan dapat ditelusuri lebih lanjut melalui perspektif beberapa pakar yang akan diuraikan selanjutnya.

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), sarana diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai alat untuk mencapai maksud dan tujuan tertentu. Sementara itu, prasarana

diartikan sebagai semua hal yang menjadi faktor utama dalam pelaksanaan suatu proses (seperti usaha, pembangunan, proyek, dan sebagainya).<sup>98</sup> Kemudian, menurut buku Sarana dan Prasarana Pendidikan karya DR. Rusydi Ananda, M.Pd dan Oda Kinanta Banurea, M.Pd., menyatakan bahwa sarana dalam konteks pendidikan adalah perangkat yang secara langsung dapat membantu mencapai tujuan pendidikan. Contoh sarana antara lain ruang kelas, buku, perpustakaan, laboratorium, dan lain sebagainya. Sementara itu, prasarana dalam konteks pendidikan adalah alat yang tidak secara langsung dapat mendukung tercapainya tujuan pendidikan. Contoh prasarana antara lain lokasi atau tempat, lapangan olahraga, dan sumber daya keuangan. Dengan demikian, sarana dan prasarana memiliki peran yang berbeda namun saling melengkapi dalam mendukung implementasi dan pencapaian tujuan pendidikan.

Selaras dengan penjelasan diatas, Syafaruddin menjelaskan bahwa sarana pendidikan mencakup semua peralatan, bahan, dan furnitur yang digunakan langsung dalam proses pembelajaran di sekolah. Di sisi lain, prasarana pendidikan didefinisikan sebagai seluruh peralatan dan perlengkapan dasar yang tidak secara langsung mendukung pelaksanaan proses pendidikan di sekolah.<sup>99</sup>

Dapat disimpulkan bahwa sarana dan prasarana merupakan seluruh benda, baik yang bergerak maupun tidak, yang digunakan untuk

---

<sup>98</sup> “Arti Kata ‘sarana’ Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia | KBBI.co.id,” diakses 26 Juli 2024, <https://kbbi.co.id/arti-kata/sarana>.

<sup>99</sup> Dr H Rusydi Ananda dkk., “MANAJEMEN SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN,” t.t.

mencapai tujuan bersama. Penyediaan sarana dan prasarana harus disesuaikan dengan kebutuhan organisasi, lembaga, atau perusahaan.

Kemudian, mengenai jenis sarana dan prasarana pendidikan dapat diklasifikasikan sesuai dengan faktornya, adapun mengenai pengklasifikasian tersebut antara lain :

1. Sarana pendidikan dilihat dari habis tidaknya dipakai, yakni:

a. Sarana pendidikan yang habis dipakai.

Merupakan segala bahan atau alat yang apabila digunakan dapat habis dalam waktu yang relatif singkat. Contoh: kertas, pena, pensil, tinta, spidol, tissue dan lain sebagainya.

b. Sarana pendidikan tahan lama.

Merupakan keseluruhan alat atau bahan yang dapat digunakan secara berkelanjutan dalam kurun waktu yang relatif lama. Contoh: bangku sekolah, almari, alat olahraga, dan lain sebagainya.

2. Sarana pendidikan ditinjau dari bergerak atau tidaknya saat digunakan.

a. Sarana pendidikan yang bergerak.

Merupakan sarana pendidikan yang bisa digerakkan atau dipindah sesuai dengan kebutuhan pemakainya, seperti bangku sekolah, almari, dan lain sebagainya.

b. Sarana pendidikan yang tidak bergerak.

Merupakan sarana pendidikan yang tidak bisa digerakkan atau reaktif sangat sulit untuk dipindahkan, seperti

pipa saluran PDAM, dan lain sebagainya.

3. Sarana pendidikan ditinjau dari hubungannya dengan proses pembelajaran

a. Alat pelajaran

Merupakan alat yang digunakan secara langsung dalam proses belajar mengajar.

b. Alat peraga

Merupakan alat bantu pendidikan dan pengajaran, dapat berupa perbuatan-perbuatan atau benda-benda yang mudah memberikan pengertian kepada anak didik berturut-turut dari yang abstrak sampai dengan yang konkret.

c. Media pembelajaran

Merupakan sarana pendidikan yang berfungsi sebagai penghubung dalam proses pembelajaran, dengan tujuan meningkatkan efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan pendidikan. Terdapat tiga jenis media, yaitu media audio, media visual, dan media audio-visual.

Adapun mengenai prasarana pendidikan di sekolah atau madrasah, dapat di klasifikasikan menjadi dua macam, yakni:

a. Prasarana pendidikan langsung

Merupakan prasarana yang digunakan untuk proses belajar mengajar, seperti ruang kelas, ruang perpustakaan, ruang praktik keterampilan, dan lain sebagainya.

b. Prasarana pendidikan tidak langsung

Merupakan Prasarana pendidikan yang tidak langsung digunakan dalam proses pembelajaran, tetapi secara signifikan mendukung berlangsungnya proses tersebut. Contohnya jalan dan akses menuju sekolah, ruang kantor, kantin, area hijau serta taman, dan lain sebagainya.

Dalam menelaah sarana dan prasarana pendidikan, terutama di lingkup madrasah ibtdaiyah atau sekolah dasar, pemerintah terkait sudah memberikan landasan yuridis yang memuat beberapa peraturan perundang-undangan mengenai sarana dan prasarana pendidikan, dalam rangka menjamin tercapainya tujuan mengenai pemerataan pelaksanaan pendidikan nasional serta peningkatan mutu pendidikan di tengah perubahan global. Amanat tersebut menyatakan bahwa standar nasional pendidikan sarana prasarana mengacu pada Permendikbud No. 24 Tahun 2007 serta Permendikbud No. 33 dan 40 Tahun 2008.<sup>100</sup>

Berkenaan dengan landasan yuridis tersebut, secara spesifik standar sarana dan prasarana sebelumnya juga dijelaskan dalam PP. No. 19 Tahun 2005 bab VII Pasal 42, dengan tegas disebutkan bahwa:

- a. Setiap lembaga pendidikan harus memiliki sarana yang mencakup perabot, peralatan pendidikan, media pembelajaran, buku, dan sumber belajar lainnya, serta bahan habis pakai dan perlengkapan lain yang diperlukan untuk mendukung proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

---

<sup>100</sup> Satu Sd, "I. STANDAR SARANA DAN PRASARANA SEKOLAH DASAR/ MADRASAH IBTIDAIYAH (SD/MI)," t.t.

- b. Setiap lembaga pendidikan harus memiliki prasarana yang mencakup lahan, ruang kelas, ruang pimpinan, ruang guru, ruang administrasi, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel, ruang unit produksi, kantin, instalasi daya dan jasa, fasilitas olahraga, tempat beribadah, dan lain-lainnya guna mendukung aktivitas belajar mengajar secara berkala.

Selain itu dalam PERMENDIKAS No. 24 Tahun 2007, peraturan tersebut diperkuat dengan ketentuan bahwa sarana dan prasarana di sebuah SD/MI sekurang-kurangnya memiliki prasarana sebagai berikut, antara lain: Ruang kelas, Ruang perpustakaan, Laboratorium IPA, Ruang pimpinan, Ruang guru, Tempat beribadah, Ruang UKS, Jamban, Gudang, Ruang sirkulasi, Tempat bermain/berolahraga.<sup>101</sup>

Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan secara keseluruhan, bahwa sarana dan prasarana saling terkait dan saling melengkapi. Sarana menyediakan fasilitas fisik dan peralatan yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan atau menyampaikan layanan, sedangkan prasarana menyediakan sistem dan infrastruktur yang mendukung pengoperasian sarana tersebut. Keduanya penting dalam memfasilitasi berbagai kegiatan dan layanan, terutama dalam pelaksanaan pendidikan di suatu madrasah atau sekolah.

---

<sup>101</sup> R. I. Permendikas, "No 24 Tahun 2007. 2007," *Permendiknas RI*, no. 24 (t.t.).

## 2. Konsep Dasar Manajemen Sarana dan Prasarana

Pendidikan, sebagai komponen penting dalam proses pembangunan bangsa, didasarkan pada paradigma pendidikan yang terdiri dari empat pilar, yaitu: Pendidikan yang mencakup seluruh masyarakat, Pendidikan yang demokratis, Pendidikan yang berakar pada budaya lokal, dan Pendidikan yang seimbang antara ilmu pengetahuan dan teknologi serta iman dan takwa (IPTEK dan IMTAQ).<sup>102</sup> Selain itu, pendidikan merupakan hak fundamental bagi seluruh warga negara dan menjadi komponen esensial dalam upaya mencapai kemajuan serta kesejahteraan suatu bangsa. Pendidikan yang berkualitas membutuhkan adanya manajemen sarana dan prasarana yang baik untuk membentuk generasi yang cerdas, kreatif, dan mampu menghadapi perubahan serta tantangan global secara efektif. Perkembangan dunia pendidikan saat ini tidak hanya berfokus pada pemberian layanan pembelajaran, tetapi juga mencakup pengelolaan berbagai fasilitas dan teknologi yang mendukung proses pembelajaran.

Manajemen sarana dan prasarana yang efektif menjadi kunci untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas. Hal ini meliputi perencanaan, pengadaan, pemanfaatan, pemeliharaan, dan evaluasi terhadap seluruh peralatan, bahan, dan perlengkapan pendidikan, baik yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam proses pembelajaran. Menurut Consortium on Renewing Education karangan Murphy dan Louis, ed.pada tahun 1999, untuk mencapai kesuksesan dalam pendidikan, sekolah

---

<sup>102</sup> Muhandis Azzuhri, "Pendidikan Berkualitas (Upaya Menuju Perwujudan Civil Society)," dalam *Forum Tarbiyah*, vol. 7, 2009, <https://e-journal-old.uingusdur.ac.id/index.php/forumtarbiyah/article/view/258>.

(lembaga pendidikan) harus mengelola lima jenis modal berikut: 1) Modal integratif, 2) Modal manusia, 3) Modal keuangan, 4) Modal sosial, dan 5) Modal politik. Semua ini berkontribusi pada ruang lingkup inovasi dalam manajemen pendidikan.<sup>103</sup>

Dengan pengelolaan sarana dan prasarana yang baik, sekolah dapat menyediakan fasilitas dan teknologi yang memadai untuk mendukung kegiatan belajar mengajar yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Hal ini pada akhirnya akan berkontribusi dalam menghasilkan generasi yang cerdas, kreatif, dan siap menghadapi tantangan global.<sup>104</sup>

Definisi manajemen sarana dan prasarana dalam dunia pendidikan telah dikemukakan oleh berbagai ahli dengan ragam perspektif. Menurut Bafadal pada tahun 2004, manajemen sarana dan prasarana pendidikan dapat diartikan sebagai proses kerjasama pendayagunaan semua sarana dan prasarana pendidikan secara efektif dan efisien. Sementara itu, Gunawan pada tahun 1996 mendefinisikannya sebagai keseluruhan proses perencanaan, pengadaan, pendayagunaan, dan pengawasan sarana dan prasarana yang digunakan agar tujuan pendidikan di sekolah dapat dicapai dengan efektif dan efisien.

---

<sup>103</sup> Michelle D. Young dkk., *Handbook of research on the education of school leaders* (Routledge New York, NY, 2009), <https://api.taylorfrancis.com/content/books/mono/download?identifierName=doi&identifierValue=10.4324/9780203878866&type=googlepdf>.

<sup>104</sup> Ujang Syarif Hidayat, *Urgensi Penguatan Pendidikan Karakter Dalam Menyiapkan Generasi Emas 2045: Strategi Membangun Generasi Cerdas, Berkarakter dan Berdaya Saing di Abad 21* (Nusa Putra Press, 2021), [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=TqAeEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2&dq=Pendidikan+menjadi+hak+bagi+setiap+warga+negara+dan+menjadi+bagian+penting+dalam+upaya+mencaapai+kemajuan+dan+kesejahteraan+bangsa.+Pendidikan+yang+baik+akan+membentuk+generasi++yang++cerdas,++kreatif,++dan++mampu++menghadapi++perubahan++dan++tantangan++global+dengan++baik.++Perkembangan++dunia++pendidikan++pada++saat++ini,++tidak++hanya++dalam++upaya+memberikan+pelayanan+pendidikan+tetapi+juga+dalam+perkembangan+teknologi.&ots=1OB7MISUW2&sig=LDYj\\_P-kNi5b6GpCrhHRSDnoylA](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=TqAeEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2&dq=Pendidikan+menjadi+hak+bagi+setiap+warga+negara+dan+menjadi+bagian+penting+dalam+upaya+mencaapai+kemajuan+dan+kesejahteraan+bangsa.+Pendidikan+yang+baik+akan+membentuk+generasi++yang++cerdas,++kreatif,++dan++mampu++menghadapi++perubahan++dan++tantangan++global+dengan++baik.++Perkembangan++dunia++pendidikan++pada++saat++ini,++tidak++hanya++dalam++upaya+memberikan+pelayanan+pendidikan+tetapi+juga+dalam+perkembangan+teknologi.&ots=1OB7MISUW2&sig=LDYj_P-kNi5b6GpCrhHRSDnoylA).

Lebih lanjut, Suryosubroto dalam penelitiannya pada tahun 2004, menyatakan bahwa manajemen sarana dan prasarana pendidikan merupakan keseluruhan proses pengadaan dan pendayagunaan komponen-komponen yang secara langsung maupun tidak langsung menunjang proses pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan secara efektif dan efisien.<sup>105</sup> Definisi lain disampaikan oleh Barnawi dan Arifin pada tahun 2004, yang mengartikan manajemen sarana dan prasarana sebagai serangkaian kegiatan merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan, dan mengawasi pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan agar tujuan pendidikan dapat tercapai secara efektif dan efisien.<sup>106</sup> Dari beragam definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat banyak perspektif dalam mendefinisikan manajemen sarana dan prasarana pendidikan, namun secara umum mencakup proses perencanaan, pengadaan, pendayagunaan, dan pengawasan terhadap fasilitas dan perlengkapan yang digunakan dalam mendukung penyelenggaraan pendidikan.

Eksistensi manajemen sarana dan prasana tidak terlepas dari tujuan. Menurut Bafadal pengadaan sarana dan prasarana pendidikan perlu dilakukan melalui perencanaan yang matang serta proses seleksi yang teliti dan cermat. Selain itu, penting untuk memastikan bahwa penggunaan sarana dan prasarana di madrasah atau sekolah dilakukan secara tepat dan efisien. Pemeliharaan sarana dan prasarana sekolah juga harus dilakukan dengan

---

<sup>105</sup> Adnan Adnan, "Manajemen Madrasah Berbasis Karakter," *SYAMIL: Jurnal Pendidikan Agama Islam (Journal of Islamic Education)* 5, no. 2 (2017), <https://journal.uinsi.ac.id/index.php/syamil/article/view/922>.

<sup>106</sup> Rusydi Ananda dan Oda Kinata Banurea, "Manajemen sarana dan prasarana pendidikan," 2017, <http://repository.uinsu.ac.id/3582/1/3.%20BUKU%20MANAJEMEN%20SARANA%20PRASARANA.pdf>.

baik agar semua fasilitas selalu dalam kondisi optimal dan siap digunakan kapan saja diperlukan.

Kemudian, manajemen sarana dan prasarana memiliki beberapa prinsip, yakni:

1. Prinsip pencapaian tujuan

Sarana dan prasarana dikelola demi mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.

2. Prinsip efisiensi

Pengelolaan sarana dan prasarana dilakukan secara efisien untuk mengoptimalkan sumber daya yang ada.

3. Prinsip administratif

Pengelolaan sarana dan prasarana harus dikelola dengan prosedur administrasi yang jelas dan terstruktur.

4. Prinsip kejelasan tanggung jawab

Pengelolaan sarana dan prasarana harus disertai dengan pembagian tugas dan tanggung jawab yang terperinci.

5. Prinsip kekohesifan

Seluruh komponen dalam pengelolaan sarana dan prasarana harus saling terkait dan terintegrasi satu sama lain.

Prinsip-prinsip dalam manajemen sarana dan prasarana menurut Priansa dan Somad, antara lain:<sup>107</sup>

---

<sup>107</sup> Rony Sandra Yofa Zebua dkk., *Buku Ajar Manajemen Pendidikan* (PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023), [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=Y2fQEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA9&dq=Prinsip-prinsip+dalam+manajemen+sarana+dan+prasarana+menurut+Priansa+dan+Somad,&ots=0wj\\_abi4uR&sig=ykMMHlvEu5v9k4jyb2\\_UiQ2i4Zc](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=Y2fQEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA9&dq=Prinsip-prinsip+dalam+manajemen+sarana+dan+prasarana+menurut+Priansa+dan+Somad,&ots=0wj_abi4uR&sig=ykMMHlvEu5v9k4jyb2_UiQ2i4Zc).

1. Ketersediaan. Sarana dan prasarana harus tersedia secara memadai untuk mendukung kegiatan pendidikan.
2. Kemudahan. Sarana dan prasarana harus mudah diakses dan digunakan oleh warga sekolah.
3. Kegunaan. Sarana dan prasarana harus memiliki kegunaan yang optimal untuk mendukung proses pembelajaran.
4. Kelengkapan. Sarana dan prasarana harus dilengkapi secara memadai sesuai kebutuhan.
5. Kebutuhan peserta didik. Sarana dan prasarana harus disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.
6. Ergonomis. Sarana dan prasarana harus memperhatikan aspek ergonomi untuk kenyamanan pengguna. Ergonomi adalah ilmu yang mempelajari interaksi antara manusia (dalam hal ini pengguna sarana dan prasarana seperti peserta didik, guru, dan staf) dengan elemen-elemen dalam suatu sistem.

Penerapan prinsip ergonomi dalam manajemen sarana dan prasarana bertujuan untuk:

- a. Menyesuaikan desain, ukuran, dan tata letak sarana prasarana dengan karakteristik dan kemampuan fisik pengguna.
- b. Menciptakan kenyamanan, keamanan, dan efisiensi dalam penggunaan sarana dan prasarana.
- c. Meminimalkan risiko cedera atau masalah kesehatan yang mungkin timbul akibat pemanfaatan sarana dan prasarana yang tidak memperhatikan prinsip ergonomi.

- d. Memudahkan akses dan pergerakan pengguna saat memanfaatkan sarana dan prasarana.
7. Masa Pakai. Sarana dan prasarana harus dipilih dengan mempertimbangkan masa pakainya yang memadai.
8. Pemeliharaan. Sarana dan prasarana harus dipelihara secara teratur untuk menjaga kualitas dan fungsinya.

Kemudian, mengenai ruang lingkup manajemen sarana dan prasarana. Menurut Kementerian Pendidikan Nasional, ruang lingkup kegiatan manajemen sarana dan prasarana meliputi:<sup>108</sup>

1. Analisis kebutuhan dan perencanaan

Perencanaan sarana dan prasarana pendidikan merupakan suatu proses menganalisis dan menentukan kebutuhan yang diperlukan dalam proses pembelajaran. Hal ini memunculkan konsep kebutuhan primer (yang diperlukan) dan kebutuhan sekunder (penunjang). Oleh karena itu, perencanaan sarana dan prasarana membutuhkan kegiatan analisis kebutuhan.

Disisi lain, Perencanaan sarana dan prasarana melibatkan detail mengenai rencana pembelian, pengadaan, rehabilitasi, distribusi, atau pembuatan peralatan dan perlengkapan sesuai kebutuhan. Dalam konteks sekolah, perencanaan sarana dan prasarana dapat diartikan sebagai proses menyeluruh dalam merancang dengan cermat semua

---

<sup>108</sup> Akhmad Akromusyuhada, "Penerapan konsep arsitektur islam pada sarana dan prasarana pendidikan: Tinjauan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk SD/MI, SMP/Mts, dan SMA/MA," *Jurnal Tahdzibi: Manajemen Pendidikan Islam* 4, no. 1 (2019): 41–48, <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/Tahdzibi/article/view/6296>.

aspek pembelian, pengadaan, rehabilitasi, distribusi, atau pembuatan peralatan dan perlengkapan yang diperlukan di lembaga pendidikan.

Kebutuhan sarana dan prasarana dalam organisasi bersifat berubah-ubah. Dengan demikian, kebutuhan sarana dan prasarana di satuan pendidikan berpotensi berbeda tergantung pada jenis program pendidikan dan tujuan yang ditetapkan, dan dapat berbeda juga antara tahun sebelum dan sesudahnya.

Berikut adalah langkah-langkah praktis dalam merencanakan sarana dan prasarana. Antara lain:

- a. Mengakomodasi semua usulan dari pendidik dan tenaga kependidikan terkait kebutuhan sarana dan prasarana.
- b. Menyusun daftar kebutuhan dan rencana pengadaan sarana dan prasarana dalam jangka waktu tertentu, seperti satu semester, satu tahun, atau lima tahun.
- c. Menyesuaikan rencana kebutuhan dengan sarana dan prasarana yang telah tersedia.
- d. Menyusun urutan prioritas untuk pengadaan sarana dan prasarana.
- e. Penentuan skema.

Efektivitas perencanaan sarana dan prasarana dapat dinilai berdasarkan sejauh mana pengadaan tersebut mampu memenuhi kebutuhan sekolah dalam kurun waktu tertentu. Jika pengadaan sarana dan prasarana benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang dianalisis, maka dapat dikatakan bahwa perencanaan pengadaan sarana dan prasarana tersebut efektif.

## 2. Pengadaan

Pengadaan sarana dan prasarana pendidikan adalah kegiatan penyediaan semua jenis sarana dan prasarana sesuai dengan kebutuhan dalam rangka mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam konteks persekolahan, pengadaan sarana dan prasarana Pendidikan merupakan segala aktivitas yang dilakukan dengan menyediakan semua kebutuhan barang atau jasa berdasarkan perencanaan, bertujuan untuk mendukung proses pembelajaran agar dapat berlangsung secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Prosedur pengadaan barang dan jasa harus mengikuti ketentuan dalam Kepres No. 80 tahun 2003 yang telah diperbarui dengan Permen No. 24 tahun 2007. Umumnya, pengadaan sarana dan prasarana pendidikan di sekolah dilakukan melalui prosedur sebagai berikut:<sup>109</sup>

- a. Melakukan analisis terhadap kebutuhan serta fungsi dari sarana dan prasarana yang diperlukan.
- b. Mengklasifikasikan jenis sarana dan prasarana yang dibutuhkan berdasarkan kategori dan prioritas.
- c. Menyusun dan mengajukan proposal pengadaan sarana dan prasarana kepada pemerintah untuk sekolah negeri, serta kepada pihak yayasan untuk sekolah swasta.
- d. Setelah proposal disetujui, dilakukan evaluasi dan penilaian kelayakan untuk memperoleh persetujuan final dari pihak yang

---

<sup>109</sup> Zaenal Arifin dan Ade Haryani, "Analisis pengadaan barang dan jasa," *Epigram* 11, no. 2 (2014), <http://jurnal.pnj.ac.id/index.php/epigram/article/view/674>.

berwenang.

- e. Setelah melalui proses evaluasi dan mendapatkan persetujuan, sarana dan prasarana akan dikirimkan ke sekolah yang telah mengajukan permohonan.

Terdapat beberapa metode alternatif untuk pengadaan sarana dan prasarana pendidikan di lembaga pendidikan. Beberapa metode alternatif tersebut meliputi:

1. Pembelian, langkah ini dilaksanakan sesuai dengan peraturan yang berlaku.
  2. Membuat sendiri, yaitu barang yang dapat di hasilkan oleh satuan pendidikan.
  3. Penerimaan hibah atau bantuan, yaitu penerimaan dari pihak ketiga yang harus dilakukan dengan dokumen berita acara serah terima.
  4. Penyewaan, yaitu barang yang disewa dari pihak ketiga untuk tujuan pendidikan sesuai dengan perjanjian sewa-menyewa.
  5. Pinjaman, yakni barang yang dipinjam dari pihak ketiga untuk tujuan pendidikan berdasarkan perjanjian peminjaman.
  6. Guna susun (kanibalisme), yakni suatu usaha pengadaan barang atau jasa dengan cara memanfaatkan beberapa komponen/bagian dari barang yang sudah ada untuk memenuhi pengadaan barang baru agar menjadi barang yang berguna atau bermanfaat.
3. Inventarisasi

Sebelum sarana dan prasarana baru digunakan, inventarisasi terhadap perlengkapan sekolah perlu dilakukan terlebih dahulu.

Menurut Tim Dosen Universitas Indonesia dalam Nurmalina pada tahun 2020 menyatakan bahwa inventarisasi adalah kegiatan mencatat dan menyusun daftar barang-barang milik instansi atau unit kerja secara teratur sesuai dengan ketentuan dan tata cara yang berlaku.<sup>110</sup>

Inventarisasi merupakan kegiatan menggunakan, menyelenggarakan, mengatur, dan mencatat barang-barang, serta menyusun daftar barang yang menjadi milik sekolah. Tujuannya adalah untuk menjaga dan menciptakan tertib administrasi atas barang-barang yang dimiliki organisasi.<sup>111</sup> Inventaris sendiri merupakan dokumen yang berisi daftar jenis dan jumlah barang, baik yang bergerak maupun tidak bergerak, yang menjadi milik dan tanggung jawab madrasah itu sendiri.

Dapat disimpulkan bahwa inventarisasi adalah pencatatan dan penyusunan daftar barang-barang milik sekolah secara sistematis, tertib, dan teratur sesuai dengan ketentuan dan pedoman yang berlaku.

Berdasarkan penjelasan diatas, menurut Gunawan ada tiga jenis kegiatan yang harus dilakukan dalam kegiatan inventarisasi, yakni:

1. Pencatatan perlengkapan
  - a. Pengelola harus mencatat semua perlengkapan yang ada dalam buku inventaris, baik barang inventaris maupun non-inventaris.
  - b. Barang inventaris adalah barang-barang yang tahan lama seperti

---

<sup>110</sup> Nurmalina Nurmalina dan Nelliraharti Nelliraharti, "Manajemen sarana prasarana pendidikan di sma negeri unggul binaan bener meriah," *Journal of Education Science* 6, no. 1 (2020): 21–27, <http://jurnal.uui.ac.id/index.php/jes/article/view/754>.

<sup>111</sup> Hari Suwignyo, "Pentingnya Inventarisasi Sarana Dan Prasarana Dalam Pendidikan," *Lentera Karya: Jurnal Ilmiah Pendidikan, Sejarah, dan Humaniora* 6, no. 02 (2022): 33–38, <https://widyasari-press.com/wp-content/uploads/2022/09/5.-Hari-Suwignyo-Pentingnya-Inventarisasi-Sarana-dan-Prasarana-Dalam-Pendidikan.pdf>.

meja, bangku, papan tulis, dan lain-lain.

- c. Barang non-inventaris adalah barang habis pakai seperti kapur, karbon, kertas, dan sebagainya.

## 2. Penyajian data barang

- a. Setiap perlengkapan pendidikan di sekolah, termasuk barang inventaris baru, harus dilaporkan kepada pemerintah atau departemen terkait untuk memastikan pencatatan dan pengelolaan yang tepat.
- b. Setiap sekolah swasta diharuskan untuk menyampaikan laporan kepada yayasannya..

## 3. Penciptaan kode barang atau kodifikasi

- a. Kode barang adalah tanda yang menunjukkan kepemilikan barang, untuk memudahkan semua pihak dalam mengenal kembali perlengkapan dari segi kepemilikan, penanggung jawab, jenis, dan golongannya.
- b. Penetapan kode khusus diterapkan pada perlengkapan yang termasuk dalam kategori barang inventaris.
- c. Kode barang biasanya berbentuk angka atau numerik yang menunjukkan departemen, lokasi, sekolah, dan jenis barang.

Dengan adanya inventarisasi barang di suatu instansi, maka hal tersebut menjadi dasar dalam administrasi sarana dan prasarana yang dimiliki. Inventarisasi ini membantu dalam analisis kebutuhan sarana dan prasarana di masa depan. Selain itu, inventarisasi juga berguna untuk mengetahui kondisi sarana

dan prasarana, yaitu mana yang masih baik, mana yang rusak tapi dapat diperbaiki, dan mana yang rusak parah sehingga perlu dihapus. Informasi ini sangat penting untuk perencanaan dan pengelolaan sarana dan prasarana di instansi tersebut.

#### 4. Pendistribusian dan pemanfaatan

Proses pendistribusian adalah tahap dalam menyalurkan fasilitas pendidikan kepada unit-unit yang telah ditetapkan dalam perencanaan sebelumnya.<sup>112</sup> Menurut Bafadal pada tahun 2004, pendistribusian atau penyaluran perlengkapan mencakup aktivitas pemindahan barang dan tanggung jawab terkait dari pengelola penyimpanan kepada unit atau individu yang memerlukan barang tersebut.<sup>113</sup>

Menurut Ananda Banurea, Proses penyaluran memerlukan perhatian terhadap tiga aspek utama: (1) ketepatan barang yang disampaikan, baik dari segi jumlah maupun jenis; (2) ketepatan sasaran penerima; dan (3) kondisi barang yang disalurkan.<sup>114</sup> Untuk memastikan efektivitas dalam hal ini, pihak yang bertanggung jawab atas penyimpanan atau penyaluran di sekolah sebaiknya mengikuti tiga langkah kunci: (1) penataan lokasi barang; (2) proses pengiriman barang; dan (3) penyerahan barang kepada penerima.

---

<sup>112</sup> Malika Rahma Fauziah, Indri Wahyu, dan Afi Daturohmah, "PENDISTRIBUSIAN SARANA PRASARANA PENDIDIKAN," *Egitim: Jurnal Pendidikan* 13, no. 29 (2024): 1–7, <http://idnriset.com/index.php/egitim/article/view/2>.

<sup>113</sup> Yuli Tri Hidayati, "Manajemen Sarana Dan Prasarana Di SMK Negeri 1 Buduran Sidoarjo," *Jurnal Pendidikan Universitas Negeri Surabaya* 1 (2012), <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/inspirasi-manajemen-pendidikan/article/view/14615>.

<sup>114</sup> Ananda dkk., "MANAJEMEN SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN."

Jadi dapat disimpulkan bahwa pendistribusian merupakan tahap kritis dalam pengelolaan fasilitas pendidikan, di mana barang-barang harus dipindahkan dengan cermat dari penyimpanan ke unit-unit yang membutuhkan sesuai rencana sebelumnya.

#### 5. Pemeliharaan

Pemeliharaan adalah kegiatan merawat, memelihara dan menyimpan barang-barang sesuai dengan bentuk-bentuk jenis barangnya sehingga barang tersebut awet dan tahan lama.<sup>115</sup> Pemeliharaan sarana dan prasarana merupakan elemen esensial dalam pengelolaan fasilitas pendidikan, terutama di sekolah yang memanfaatkan barang-barang tersebut. Tanpa perawatan yang memadai, sarana dan prasarana yang tidak terpelihara dengan baik dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi pengguna. Oleh karena itu, pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan di sekolah bertujuan untuk memastikan bahwa fasilitas tersebut selalu dalam kondisi siap pakai dan tidak menghadapi masalah selama digunakan. Untuk mencapai hal ini, pemeliharaan harus dilakukan secara teratur, sistematis, dan berkelanjutan.

Nurabadi menyatakan pemeliharaan bertujuan sebagai: (1) mengoptimalkan umur guna perlengkapan; (2) memastikan kesiapan operasional perlengkapan sekolah untuk mendukung kelancaran kegiatan sekolah dan mencapai hasil yang optimal; (3) menjamin

---

<sup>115</sup> Nur Fatmawati, Andi Mappincara, dan Sitti Habibah, "Pemanfaatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan," *Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, Dan Pembelajaran* 3, no. 2 (2019): 115–21, <https://www.academia.edu/download/96308844/9799-25971-1-PB.pdf>.

ketersediaan perlengkapan melalui pemeriksaan rutin dan teratur; dan (4) memastikan keselamatan serta keamanan bagi pengguna perlengkapan tersebut.<sup>116</sup> Sementara itu, manfaat pemeliharaan meliputi: (1) perpanjangan umur pakai sehingga mengurangi kebutuhan pengadaan dalam waktu singkat; (2) mengurangi frekuensi kerusakan, sehingga meminimalkan biaya perbaikan; (3) mempermudah kontrol atas perlengkapan sekolah dan mencegah kehilangan; (4) meningkatkan kenyamanan dan penampilan perlengkapan; serta (5) memastikan hasil kerja yang berkualitas dan optimal.

## 6. Penghapusan

Menurut Prastyawan, penghapusan sarana dan prasarana adalah proses kegiatan yang bertujuan untuk mengeluarkan atau menghapus sarana dan prasarana dari daftar inventaris, karena barang-barang tersebut sudah dianggap tidak berfungsi lagi.<sup>117</sup>

Penghapusan sarana dan prasarana antara lain:

1. Meminimalisir pengeluaran.
2. Menaggulangi pendanaan yang tidak jelas dan tidak tepat sasaran.
3. Membebaskan institusi dari kewajiban untuk memelihara dan mengamankan barang-barang yang sudah tidak dapat digunakan.

---

<sup>116</sup> Qistin Toniayah Zamrud, "MANAJEMEN SARANA DAN PRASARANA DALAM MENUNJANG PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK," *TANZHIMUNA : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 3, no. 02 (2023): 132–43, <https://doi.org/10.54213/tanzhimuna.v3i02.377>.

<sup>117</sup> Ine Rahayu Purnamaningsih dan Tedi Purbangkara, *Pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran* (uwais inspirasi indonesia, 2022), [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=nvOiEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Menurut+Prastyawan+\(2016:+44\),+penghapusan+sarana+dan+prasarana+adalah+proses+kegiatan+yang+bertujuan+untuk+mengeluarkan+atau+menghapus+sarana+dan+prasarana+dari+daftar+inventaris,+karena+barang-barang+tersebut+sudah+dianggap+tidak+berfungsi+lgi.&ots=ytKiEhv0nw&sig=JVNjPx0LZsub7Huspe3b38RrXP8](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=nvOiEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Menurut+Prastyawan+(2016:+44),+penghapusan+sarana+dan+prasarana+adalah+proses+kegiatan+yang+bertujuan+untuk+mengeluarkan+atau+menghapus+sarana+dan+prasarana+dari+daftar+inventaris,+karena+barang-barang+tersebut+sudah+dianggap+tidak+berfungsi+lgi.&ots=ytKiEhv0nw&sig=JVNjPx0LZsub7Huspe3b38RrXP8).

4. Mengurangi beban pekerjaan terkait inventarisasi yang harus dilakukan secara terus-menerus.
5. Mengeliminasi barang-barang yang sudah ketinggalan zaman untuk menghindari pemborosan ruang.
6. Mencegah penumpukan barang-barang sekali pakai yang tidak dapat diperbarui.
7. Memberikan dasar untuk pengadaan barang-barang baru yang lebih sesuai dengan kebutuhan, sesuai dengan anggaran yang tersedia.

Menurut Ananda dan Banurea, prosedur penghapusan perlengkapan sekolah adalah sebagai berikut:<sup>118</sup>

1. Manajer pendidikan membentuk tim penghapusan sarana dan prasarana pendidikan.
2. Tim penghapusan sarana pendidikan diberikan mandat untuk mengidentifikasi jenis-jenis barang yang akan dihapuskan.
3. Berdasarkan hasil identifikasi, tim mengumpulkan sarana dan prasarana pendidikan yang akan dihapus di suatu tempat (dapat berupa gudang transit).
4. Sarana dan prasarana yang telah dikumpulkan tersebut kemudian diinventarisasi dengan mencatat jenis, jumlah, tahun pembuatan, tahun anggaran, dan sumber anggarannya.
5. Manajer pendidikan mengajukan usulan penghapusan ke instansi yang berada di atasnya, dengan dilampiri daftar barang-barang yang akan dihapus.

---

<sup>118</sup> Ananda dkk., "MANAJEMEN SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN."

6. Setelah usulan disetujui, yang ditandai dengan keluarnya surat keputusan penghapusan, tim yang ditunjuk memeriksa kembali barang-barang yang dihapus, dan mencatatnya dalam berita acara penghapusan.
  7. Tim yang ditunjuk melakukan penghapusan, baik melalui pelelangan atau pemusnahan. Pelelangan dilakukan untuk barang-barang yang masih memiliki nilai ekonomis, sementara pemusnahan dilakukan untuk barang-barang yang sudah tidak layak lagi atau tidak memiliki nilai ekonomis.
7. Pengawasan dan pertanggungjawaban (pelaporan)

Pengawasan dilakukan untuk memastikan bahwa kegiatan pengelolaan sarana dan prasarana berjalan sesuai dengan rencana, prosedur, dan peraturan yang berlaku.<sup>119</sup> Pengawasan dapat dilakukan melalui:

1. Pemantauan secara berkala oleh pihak manajemen atau pimpinan.
2. Pemeriksaan atau audit berkala oleh unit atau tim audit internal.
3. Inspeksi mendadak atau pemeriksaan mendadak.

Selanjutnya adapun tujuan dari pengawasan ini sebagai berikut:

1. Mendeteksi penyimpangan atau masalah yang terjadi.
2. Memberikan umpan balik untuk perbaikan dan peningkatan kinerja.
3. Memastikan akuntabilitas pengelolaan sarana dan prasarana.

---

<sup>119</sup> Zainul Arifin, "Manajemen Sarana Prasarana Pendidikan Dalam Meningkatkan Mutu Madrasah," *At-Tahsin: Jurnal Manajemen Pendidikan* 3, no. 2 (2023): 90–103, <http://ejournal.stitta.ac.id/index.php/attahsin/article/view/138>.

Selanjutnya mengenai pertanggungjawaban (Pelaporan). Pertanggungjawaban atau pelaporan merupakan bentuk akuntabilitas pengelolaan sarana dan prasarana. Pelaporan dilakukan secara berkala, baik harian, mingguan, bulanan, semesteran, atau tahunan. Berikut beberapa komponen pelaporan, meliputi:<sup>120</sup>

1. Inventarisasi sarana dan prasarana.
2. Penggunaan dan pemanfaatan sarana dan prasarana.
3. Pemeliharaan dan perbaikan sarana dan prasarana.
4. Penghapusan sarana dan prasarana.
5. Anggaran dan realisasi pengadaan sarana dan prasarana.

Pelaporan dapat disampaikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan, antara lain:

1. pimpinan atau manajemen.
2. pihak pengawas atau auditor.
3. pihak yang memberikan anggaran atau pendanaan.

Adapun tujuan dari adanya pelaporan adalah untuk:

1. Mempertanggungjawabkan penggunaan dan pengelolaan sarana dan prasarana.
2. Memberikan informasi tentang kondisi dan perkembangan sarana dan prasarana.
3. Menjadi dasar pengambilan keputusan dan perencanaan ke depan.

Dengan adanya pengawasan dan pelaporan yang efektif, pengelolaan sarana dan prasarana dapat dilakukan secara akuntabel,

---

<sup>120</sup> Zamrud, "MANAJEMEN SARANA DAN PRASARANA DALAM MENUNJANG PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK."

transparan, dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Sementara itu, menurut bafadal, ruang lingkup ini meliputi:<sup>121</sup>

1. Perencanaan
  - a. Analisis kebutuhan sarana dan prasarana sekolah.
  - b. Perencanaan dan pengadaan sarana dan prasarana sekolah.
2. Pengorganisasian
  - a. Pendistribusian sarana dan prasarana sekolah.
  - b. Penataan sarana dan prasarana sekolah.
3. Pengerahan
  - a. Pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah secara efektif dan efisien.
  - b. Inventarisasi sarana dan prasarana sekolah.
  - c. Penghapusan sarana dan prasarana sekolah.
4. Pengawasan
  - a. Pemantauan kinerja penggunaan dan pemeliharaan sarana dan prasarana sekolah.
  - b. Penilaian kinerja penggunaan dan pemeliharaan tersebut.

### **3. MIN 1 Kota Malang sebagai Madrasah Digital Moderat**

Madrasah, secara etimologis, berasal dari kata "darasa," yang berarti "belajar" atau "mempelajari." Dalam pengertian ini, madrasah merujuk pada institusi atau tempat di mana proses pembelajaran berlangsung.<sup>122</sup> Istilah ini umumnya digunakan untuk menggambarkan lembaga pendidikan yang

<sup>121</sup> Ananda dkk., "MANAJEMEN SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN."

<sup>122</sup> Rini Styaningsih, "Kontinuitas pesantren dan madrasah di Indonesia," *At-Ta'dib* 11, no. 1 (2016), <https://ejournal.unida.gontor.ac.id/index.php/tadib/article/view/651>.

fokus pada ajaran agama Islam, namun juga mencakup pendidikan umum. Dengan demikian, madrasah berfungsi sebagai tempat yang diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan dan karakter siswa.

Madrasah Digital merupakan institusi pendidikan yang mengelola pembelajaran melalui aplikasi digital. Madrasah ini memanfaatkan kemajuan sistem digital dalam berbagai proses, termasuk presensi, pembelajaran, penilaian, dan layanan lainnya. Selain itu, Madrasah dapat didefinisikan sebagai institusi pendidikan yang mengajarkan berbagai disiplin ilmu, termasuk agama dan ilmu umum, dengan tujuan untuk membentuk karakter dan pengetahuan siswa.<sup>123</sup> Umumnya, madrasah memiliki kurikulum yang menggabungkan pelajaran agama Islam, seperti Al-Qur'an dan Hadis, dengan mata pelajaran umum seperti matematika, sains, dan bahasa. Selain itu, madrasah berfungsi sebagai wadah untuk mengembangkan nilai-nilai moral dan etika, serta mempersiapkan siswa dengan keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, madrasah berperan krusial dalam membentuk generasi yang tidak hanya pintar secara akademis, tetapi juga memiliki kepribadian dan integritas yang baik.

Dalam era digital yang terus berkembang, Sistem Informasi Manajemen (SIM) telah muncul sebagai komponen fundamental dalam pengelolaan organisasi.<sup>124</sup> SIM tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk

---

<sup>123</sup> Babara Susyanto, "Manajemen lembaga pendidikan Islam dalam menghadapi era digital," *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 6, no. 3 (2022): 692–705, <https://jurnal.stiq-amuntai.ac.id/index.php/al-madrasah/article/view/1072>.

<sup>124</sup> Eldas Puspita Rini dkk., *Sistem Informasi Manajemen Di Era Revolusi Industri 4.0*, vol. 1 (Zahira Media Publisher, 2021), <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=L8s5EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2&dq=Dalam>

mengumpulkan dan memproses data, tetapi juga sebagai basis inti dalam implementasi teknologi yang mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dan efisien. Dengan memanfaatkan berbagai teknologi informasi, SIM mampu meningkatkan transparansi, akurasi, dan kecepatan informasi, yang pada gilirannya berkontribusi terhadap peningkatan kinerja organisasi. Oleh karena itu, pemahaman mendalam mengenai peran dan fungsi SIM dalam konteks teknologi sangat penting untuk merumuskan strategi yang dapat meningkatkan daya saing di pasar global yang semakin kompetitif.

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, pendidikan madrasah perlu beradaptasi untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar. Madrasah Digital hadir sebagai solusi inovatif dalam mengoptimalkan proses pendidikan secara efektif dan efisien. Berikut adalah tujuan utama dari penerapan Madrasah Digital, antara lain:

1. Memberikan pengalaman belajar yang lebih baik, sumber daya pembelajaran yang interaktif dan menarik, yang membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan efektif.
2. Meningkatkan efisiensi pembelajaran, memungkinkan guru untuk merancang dan menyampaikan pembelajaran dengan lebih efisien dan efektif, mengurangi waktu dan usaha yang diperlukan untuk persiapan dan penilaian pembelajaran.

3. Memberikan keterampilan untuk masa depan dengan membekali guru dan siswa dengan keterampilan digital yang sangat penting di abad ke-21, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, dan kolaborasi. Keterampilan ini mempersiapkan mereka untuk memasuki dunia kerja digital dan kontribusi pada transformasi digital bangsa.

Kemudian, untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran dan pengelolaan, MIN 1 Kota Malang telah melakukan berbagai upaya strategis. Upaya-upaya tersebut ditujukan agar Madrasah Digital dapat terwujud secara nyata dan memberikan manfaat maksimal bagi seluruh warga madrasah. Berikut adalah beberapa langkah yang telah ditempuh dalam mewujudkan Madrasah Digital di MIN 1 Kota Malang, antara lain sebagai berikut.

1. Madrasah menyediakan perpustakaan digital berisi buku pelajaran, video, animasi, dan materi interaktif yang mencaup berbagai mata pelajaran, termasuk pelajaran agama islam, sains, matematika, dan bahasa. Sumber belajar ini dapat diakses oleh siswa dan guru melalui portal online yang disebut E-Learning Madrasah.
2. Madrasah menyiapkan perangkat berupa komputer, tablet, proyektor, konektivitas internet, dan layanan pemeliharaan.
3. Membekali siswa dan guru dengan keterampilan digital dengan mengikutkan program pelatihan digital seperti coding, produksi multimedia, penelitian online, dan lain sebagainya.

Kemudian, dalam upaya mewujudkan visi Madrasah Digital, MIN 1 Kota Malang telah mengambil langkah-langkah konkret untuk beradaptasi

dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pendidikan modern. Sejalan dengan komitmen tersebut, pada tahun ajaran 2023/2024 MIN 1 Kota Malang ditetapkan sebagai pelaksana Program Madrasah Digital, yang salah satu programnya adalah digitalisasi madrasah.<sup>125</sup> Kebijakan Kementerian Agama yang lebih dulu menggaungkan digitalisasi di semua unsur mulai perencanaan melalui aplikasi Rencana Kegiatan dan Anggaran Madrasah berbasis Elektronik (E-RKAM), Evaluasi Diri Madrasah Berbasis Komputer (EDM), pelayanan berbasis *online*, Asesmen Madrasah Berbasis Komputer (AMBK), Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) *Online*, dan lain sebagainya. MIN 1 Kota Malang merupakan salah satu madrasah yang siap merealisasikan program Madrasah Digital. Pelaksanaan program ini sebagai wujud adaptasi terhadap perkembangan era 4.0 menuju era 5.0 kecanggihan sistem digital digunakan oleh MIN 1 Kota Malang mulai dari proses presensi, pembelajaran, assesmet, dan layanan-layanan lainnya.

Kemudian, pada tahun ajaran 2023/2024, pelaksanaan pembelajaran di MIN 1 Kota Malang dilaksanakan secara luring 100%, untuk kehadiran peserta didik dan lama waktu pembelajaran seperti kondisi sebelum pandemi, pelaksanaan pembelajaran PJOK di luar ruangan, pelaksanaan kegiatan lomba. Oleh karena itu, madrasah menyediakan pemenuhan sarana prasarana kesehatan seperti cuci tangan, penggunaan *hand sanitizer*.

Adapun perihal digitalisasi di MIN 1 Kota Malang sebenarnya telah dilakukan sejak lama, kemudian pada tanggal 22 Januari 2023 diresmikan oleh Menteri Agama sebagai Madrasah Digital Moderat. Penerapan

---

<sup>125</sup> “MIN 1 Kota Malang | Official Site MIN 1 Kota Malang.”

program digitalisasi madrasah ini pada empat aspek pelayanan pendidikan yaitu bidang manajemen kurikulum, ketatausahaan, kesiswaan, kehumasan, dan sarana prasarana. Pengintegrasian teknologi digital dalam pembelajaran dan pengelolaan pendidikan memberikan peserta didik dan guru akses lebih luas terhadap sumber belajar digital. Dengan program Madrasah Digital ini, MIN 1 Kota Malang berkomitmen memberikan pelayanan digital yang lebih cepat mudah efisien.

Kemudian, Adapun beberapa produk unggulan dari MIN 1 Kota Malang sebagai bukti implementasi Madrasah Digital Moderat, antara lain:<sup>126</sup>

1. PTSP Digital. Fasilitas ini bertujuan untuk menyederhanakan dan mempercepat proses pelayanan administrasi di madrasah dengan mengintegrasikan berbagai layanan dalam satu sistem yang mudah diakses.
2. Pembelajaran Digital. Metode belajar yang memanfaatkan teknologi digital untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan dinamis. Kelas digital mendukung proses belajar yang lebih personal, kolaboratif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital.
3. Perpustakaan Digital. Sistem perpustakaan berbasis teknologi yang memungkinkan akses ke koleksi buku, jurnal, e-book, dan berbagai materi pembelajaran secara Inovasi dalam sistem pemesanan dan pembayaran di kantin sekolah yang menggunakan teknologi digital.

---

<sup>126</sup> “MIN 1 Kota Malang | Official Site MIN 1 Kota Malang.”

Melalui aplikasi atau platform online, siswa dapat memesan makanan dan minuman dengan mudah tanpa perlu mengantri panjang. Sistem ini juga mendukung pembayaran cashless, sehingga transaksi menjadi lebih aman dan praktisa online.

4. Kantin Digital. Inovasi dalam sistem pemesanan dan pembayaran di kantin sekolah yang menggunakan teknologi digital. Melalui aplikasi atau platform online, siswa dapat memesan makanan dan minuman dengan mudah tanpa perlu mengantri panjang. Sistem ini juga mendukung pembayaran cashless, sehingga transaksi menjadi lebih aman dan praktis
5. MDC (Madrasah Digital Card). Kartu serbaguna berbasis teknologi digital yang dirancang untuk memudahkan berbagai aktivitas di lingkungan madrasah. Dengan MDC, siswa dapat melakukan absensi secara otomatis, meminjam buku di perpustakaan digital, melakukan pembayaran di kantin digital, dan mengakses berbagai fasilitas lainnya dengan satu kartuet (Kartuet adalah istilah yang merujuk pada sebuah alat atau sistem yang digunakan untuk mencatat dan mengelola informasi, biasanya dalam bentuk kartu. Dalam konteks pendidikan, kartuet sering digunakan untuk mengorganisir data siswa, pelajaran, atau kegiatan sekolah. Alat ini membantu dalam pengelolaan informasi secara sistematis, sehingga memudahkan pengambilan keputusan dan pemantauan perkembangan).

### C. Implikasi Transformasi Manajemen Sarana dan Prasarana

Sebagai sebuah madrasah yang berlabel "digital", MIN 1 Kota Malang memiliki kewajiban untuk terus meningkatkan kualitas teknologi yang digunakan agar dapat menjadi contoh bagi madrasah lainnya. Implementasi MIN 1 Kota Malang sebagai madrasah digital telah mengintegrasikan teknologi dalam semua aspek kegiatan, guna memudahkan pekerjaan, menghemat waktu, serta memperkenalkan teknologi kepada siswa sejak awal agar mereka dapat mengembangkan keterampilan digital yang diperlukan di masa depan.

Melalui penerapan teknologi digital ini, siswa di MIN Kota Malang dapat mengakses sumber belajar digital yang luas dan terkini, berlatih menggunakan perangkat dan aplikasi digital dalam kegiatan belajar, terlibat dalam pembelajaran kolaboratif yang dimediasi teknologi, mengasah keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta mengembangkan kreativitas dan inovasi dengan memanfaatkan alat-alat digital. Hal ini sejalan dengan visi MIN Kota Malang untuk menjadi madrasah berbasis digital yang inovatif dan berwawasan global, sehingga tidak hanya meningkatkan efisiensi dan kualitas kegiatan, tetapi juga mempersiapkan siswa untuk menjadi generasi yang adaptif, kreatif, dan kompetitif di era digital.<sup>127</sup>

Dengan transformasi sarana prasarana pendidikan, MIN 1 Kota Malang telah meletakkan fondasi yang kuat untuk memastikan proses pembelajaran yang lebih efektif dan relevan bagi generasi masa depan. Tidak hanya itu, adaptasi teknologi digital telah membawa implikasi yang luas dalam berbagai aspek penyelenggaraan pendidikan di madrasah ini.

---

<sup>127</sup> "MIN 1 Kota Malang | Official Site MIN 1 Kota Malang."

Adapun implikasi yang dapat ditimbulkan dari transformasi sarana dan prasarana pendidikan, antara lain:<sup>128</sup>

1. Ditinjau dari lingkup internal satuan pendidikan

Transformasi sarana dan prasarana pendidikan yang lebih digital di lingkup internal satuan pendidikan dapat menimbulkan beberapa implikasi, antara lain:

a. Peningkatan efisiensi proses administrasi dan manajemen

Menurut teori Sistem Informasi Manajemen (Management Information Systems), penggunaan teknologi digital dalam pengelolaan administrasi dan manajemen dapat meningkatkan efisiensi, produktivitas, serta pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat.<sup>129</sup>

b. Peningkatan kualitas dan fleksibilitas pembelajaran

Berdasarkan Teori Konstruktivisme Sosial yang dicetuskan oleh Vygotsky pada tahun 1978, penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan interaktivitas, kolaborasi, dan akses terhadap sumber belajar, sehingga mendorong pembentukan pengetahuan yang lebih bermakna dan sesuai dengan kebutuhan

---

<sup>128</sup> Amaliyah Khairul Haq, Siti Nur Rizkiah, dan Yuriva Andara, "Tantangan dan Dampak Transformasi Pendidikan Berbasis Digital Terhadap Kualitas Pembelajaran di Sekolah Dasar," *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar 2*, no. 2 (2023): 168–77, <https://journals.eduped.org/index.php/jpsd/article/view/865>.

<sup>129</sup> Erwin Erwin dkk., *Sistem Informasi Manajemen: Teori, Prinsip dan Penerapan* (PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024), [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=YfHuEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA76&dq=Menurut+teori+Sistem+Informasi+Manajemen+\(Management+Information+Systems\),+penggunaan+teknologi+digital+dalam+pengelolaan+administrasi+dan+manajemen+dapat+meningkatkan+efisiensi,+produktivitas,+serta+pengambilan+keputusan+yang+lebih+cepat+dan+tepat+\(Laudon+%26+Laudon,+2020\).&ots=-tARxk2ouG&sig=B\\_VCxDeVSsQquDGO7mLq5W2Be6k](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=YfHuEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA76&dq=Menurut+teori+Sistem+Informasi+Manajemen+(Management+Information+Systems),+penggunaan+teknologi+digital+dalam+pengelolaan+administrasi+dan+manajemen+dapat+meningkatkan+efisiensi,+produktivitas,+serta+pengambilan+keputusan+yang+lebih+cepat+dan+tepat+(Laudon+%26+Laudon,+2020).&ots=-tARxk2ouG&sig=B_VCxDeVSsQquDGO7mLq5W2Be6k).

siswa.<sup>130</sup>

c. Pengembangan keterampilan digital dan literasi teknologi

Menurut Teori Keterampilan Abad ke-21, transformasi digital dalam pendidikan dapat meningkatkan pengembangan keterampilan digital, berpikir kritis, kolaborasi, dan kemampuan beradaptasi dengan teknologi pada diri siswa, yang menjadi kompetensi penting di era digital.<sup>131</sup>

d. Perubahan pola interaksi dan budaya organisasi

Berdasarkan Teori Difusi Inovasi yang dikemukakan Rogers pada tahun 2003, transformasi digital dalam suatu organisasi dapat menimbulkan perubahan dalam pola interaksi, komunikasi, dan budaya organisasi, yang memerlukan adaptasi dan internalisasi nilai-nilai baru oleh seluruh anggota organisasi.<sup>132</sup>

e. Tantangan dalam manajemen perubahan dan adaptasi teknologi:

Menurut Teori Perubahan Organisasi, transformasi digital dalam suatu organisasi dapat menimbulkan berbagai tantangan dalam manajemen perubahan, yang memerlukan strategi dan komitmen kolektif untuk mencapai adaptasi yang efektif.<sup>133</sup>

---

<sup>130</sup> Khoirul Anwar, "Integrasi CALL (Computer-Assisted Language Learning) Dan TBLT (Task Based Language Teaching): Sebuah Studi Pengembangan Pada Pembelajaran Bahasa Inggris SMP" (Bildung Jogjakarta, 2021),

[http://eprints.umg.ac.id/5816/4/Plagiarims\\_chek\\_Buku\\_monograp\\_CALL\\_and\\_TBLT\\_.pdf](http://eprints.umg.ac.id/5816/4/Plagiarims_chek_Buku_monograp_CALL_and_TBLT_.pdf).

<sup>131</sup> Alprianti Pare dan Hotmaulina Sihotang, "Pendidikan holistik untuk mengembangkan keterampilan abad 21 dalam menghadapi tantangan era digital," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7, no. 3 (2023): 27778–27778, <http://repository.uki.ac.id/id/eprint/13167>.

<sup>132</sup> Hadi Prabowo, Dadang Suwanda, dan Wirman Syafri, "Inovasi pelayanan pada organisasi publik" (CV Remaja Rosdakarya, 2022), <http://eprints2.ipdn.ac.id/id/eprint/846/1/Inovasi%20Pelayanan%20Organisas%20Publik%20COP Y.pdf>.

<sup>133</sup> Kotter dan Cohen, *Change leadership*.

Menurut literasi lain, disebutkan bahwa implikasi positif yang dapat ditimbulkan dari transformasi sarana dan prasarana pendidikan di lingkup internal satuan pendidikan meliputi:

1. Peningkatan kualitas pembelajaran

Dengan adanya fasilitas dan infrastruktur yang lebih baik, guru dapat mengembangkan metode pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif, sehingga meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar.

2. Peningkatan motivasi dan minat belajar peserta didik

Tersedianya sarana dan prasarana yang memadai dan modern dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik, sehingga mereka lebih antusias dan aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

3. Peningkatan efisiensi dan efektivitas manajemen sekolah

Transformasi sarana dan prasarana dapat memudahkan pengelolaan sekolah, seperti dalam hal administrasi, koordinasi, dan monitoring, sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen sekolah.

Kemudian, tidak dapat dipungkiri bahwa selain adanya implikasi positif, terdapat pula implikasi negatif yang timbul. Adapun implikasi negatif yang dapat ditimbulkan dari transformasi sarana dan prasarana pendidikan di lingkup internal satuan pendidikan meliputi:

- a. Beban biaya pemeliharaan yang tinggi

Dengan adanya fasilitas dan infrastruktur yang lebih modern, sekolah harus mengeluarkan biaya yang lebih tinggi untuk pemeliharaan dan perawatan, yang dapat memberatkan anggaran

sekolah.

b. Kesulitan beradaptasi bagi sebagian guru dan peserta didik

Transformasi yang terlalu cepat dapat menimbulkan kesulitan bagi sebagian guru dan peserta didik dalam beradaptasi dengan perubahan, sehingga dapat menghambat proses pembelajaran.

c. Kesenjangan akses terhadap sarana dan prasarana

Transformasi sarana dan prasarana yang tidak merata di seluruh satuan pendidikan dapat menimbulkan kesenjangan akses, terutama bagi sekolah-sekolah dengan sumber daya yang terbatas.

Secara keseluruhan, transformasi sarana dan prasarana pendidikan di lingkup internal satuan pendidikan memiliki implikasi positif dan negatif yang perlu dipertimbangkan secara saksama oleh para pemangku kepentingan pendidikan.

2. Ditinjau dari lingkup eksternal satuan pendidikan

Transformasi sarana dan prasarana pendidikan yang lebih digital di lingkup eksternal satuan pendidikan dapat menimbulkan beberapa implikasi, antara lain:

a. Peningkatan keterbukaan dan akuntabilitas

Menurut Teori Transparansi Organisasi, penggunaan teknologi digital dalam pengelolaan dan pelaporan data serta informasi dapat meningkatkan keterbukaan, akuntabilitas, dan kepercayaan publik terhadap satuan pendidikan.<sup>134</sup>

---

<sup>134</sup> Trisno Widodo dkk., "Manajemen keuangan pendidikan berbasis digital: Sebuah kajian pustaka," *Indonesian Journal of Educational Management and Leadership* 1, no. 2 (2023): 146–

b. Peningkatan kolaborasi dan sinergi dengan pemangku kepentingan

Berdasarkan Teori Manajemen Hubungan Pemangku Kepentingan, transformasi digital dapat memfasilitasi komunikasi, koordinasi, dan kolaborasi yang lebih efektif antara satuan pendidikan dengan orang tua, masyarakat, pemerintah, dan pemangku kepentingan lainnya.<sup>135</sup>

c. Peningkatan daya saing dan citra institusi

Menurut Teori Keunggulan Bersaing, transformasi digital dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif bagi satuan pendidikan dalam meningkatkan layanan, inovasi, dan citra di mata publik.<sup>136</sup>

d. Pengembangan ekosistem digital dalam pendidikan

Berdasarkan Teori Ekosistem Digital, transformasi digital dalam pendidikan dapat mendorong terbentuknya suatu ekosistem yang saling terkait antara satuan pendidikan, pemerintah, industri, dan masyarakat, sehingga mendukung pengembangan dan pemanfaatan teknologi secara lebih komprehensif.<sup>137</sup>

---

67, <https://journal.kurasinstitute.com/index.php/jemal/article/view/548>.

<sup>135</sup> Ellyzabeth Sukmawati dkk., *Digitalisasi sebagai pengembangan model pembelajaran* (Cendikia Mulia Mandiri, 2022), <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=hx5-EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA42&dq=Berdasarkan+Teori+Manajemen+Hubungan+Pemangku+Kepentingan,+transformasi+digital+dapat+memfasilitasi+komunikasi,+koordinasi,+dan+kolaborasi+yang+lebih+efektif+antara+satuan+pendidikan+dengan+orang+tua,+masyarakat,+pemerintah,+dan+pemangku+kepentingan+lainnya.&ots=HuBiDIOpQw&sig=TsQAh2pDfpLjK4oKqrHA2AODBE0>.

<sup>136</sup> Rahmad Solling Hamid dkk., *MANAJEMEN STRATEGIS: Konsep dan Aplikasi dalam Bisnis* (PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023), [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=L\\_XDEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA26&dq=Menurut+Teori+Keunggulan+Bersaing,+transformasi+digital+dapat+menjadi+sumber+keunggulan+kompetitif+bagi+satuan+pendidikan+dalam+meningkatkan+layanan,+inovasi,+dan+citra+di+mata+publik+&ots=\\_yxLuPciCh&sig=BQDx1rgellVF1nMzYJS9dnJ9jBE](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=L_XDEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA26&dq=Menurut+Teori+Keunggulan+Bersaing,+transformasi+digital+dapat+menjadi+sumber+keunggulan+kompetitif+bagi+satuan+pendidikan+dalam+meningkatkan+layanan,+inovasi,+dan+citra+di+mata+publik+&ots=_yxLuPciCh&sig=BQDx1rgellVF1nMzYJS9dnJ9jBE).

<sup>137</sup> Jhimshy Simonigar, Geraldo Valentino Rotty, dan Naniek N. Setijadi, "Membangun Masyarakat 5.0 di Era Digital Melalui Pendidikan dan Komunikasi Berkelanjutan," *Jurnal Cahaya Mandalika ISSN 2721-4796 (online)* 4, no. 3 (2023): 1665–76, <https://www.ojs.cahayamandalika.com/index.php/jcm/article/view/2448>.

e. Tantangan dalam manajemen privasi dan keamanan data

Menurut Teori Perlindungan Data dan Privasi, transformasi digital dalam pendidikan dapat menimbulkan tantangan dalam pengelolaan privasi dan keamanan data peserta didik, guru, dan staf, yang memerlukan kebijakan dan prosedur yang sesuai dengan regulasi yang berlaku.<sup>138</sup>

Selain itu, mengenai implikasi tentang implementasi transformasi manajemen sarana dan prasarana terhadap lingkup eksternal satuan pendidikan dapat ditinjau dan dideskripsikan sebagai berikut. Pertama, mengenai implikasi positif. Adapun potensi implikasi positif dari transformasi sarana dan prasarana pendidikan di lingkup eksternal satuan pendidikan meliputi:<sup>139</sup>

1. Peningkatan akses dan keterjangkauan pendidikan

Dengan adanya transformasi sarana dan prasarana pendidikan di lingkup eksternal, seperti peningkatan infrastruktur teknologi dan transportasi, dapat meningkatkan akses dan keterjangkauan pendidikan bagi masyarakat, terutama di daerah terpencil.

2. Peningkatan kolaborasi dan kemitraan

Transformasi sarana dan prasarana dapat memfasilitasi kolaborasi dan kemitraan antara satuan pendidikan dengan pemangku kepentingan eksternal, seperti industri, pemerintah, dan masyarakat,

---

<sup>138</sup> Irma Ristanti, "Digitalisasi Perencanaan Pendidikan Islam Di Madrasah," *Mapendis: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 1, no. 1 (2023): 56–107, <https://core.ac.uk/download/pdf/560379325.pdf>.

<sup>139</sup> Sulastri Taridala dan Rosihan Anwar, *TRANSFORMASI EDUKASI: Mengoptimalkan Kinerja Guru dan Kualitas Layanan Melalui Program Merdeka Belajar* (Feniks Muda Sejahtera, 2023), <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=qxPNEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=implikasi+positif+dari+transformasi+sarana+dan+prasarana+pendidikan+di+lingkup+eksternal+satuan+pendidikan+meliputi&ots=RwB7senSJQ&sig=mJzGbvJTvHI9vx2tBOA-dssZ6xQ>.

sehingga mendorong inovasi dan pengembangan pendidikan.

### 3. Peningkatan daya saing pendidikan

Dengan transformasi sarana dan prasarana yang selaras dengan kebutuhan pasar dan perkembangan teknologi, satuan pendidikan dapat meningkatkan daya saing dan kualitas lulusan yang lebih siap menghadapi tantangan global.

Adapun implikasi negatif yang dapat ditimbulkan dari transformasi sarana dan prasarana pendidikan di lingkup eksternal satuan pendidikan meliputi:

#### 1. Kesenjangan akses dan pemerataan

Transformasi sarana dan prasarana yang tidak merata di seluruh wilayah dapat menimbulkan kesenjangan akses pendidikan, terutama bagi daerah-daerah yang kurang berkembang.

#### 2. Ketergantungan berlebihan pada teknologi

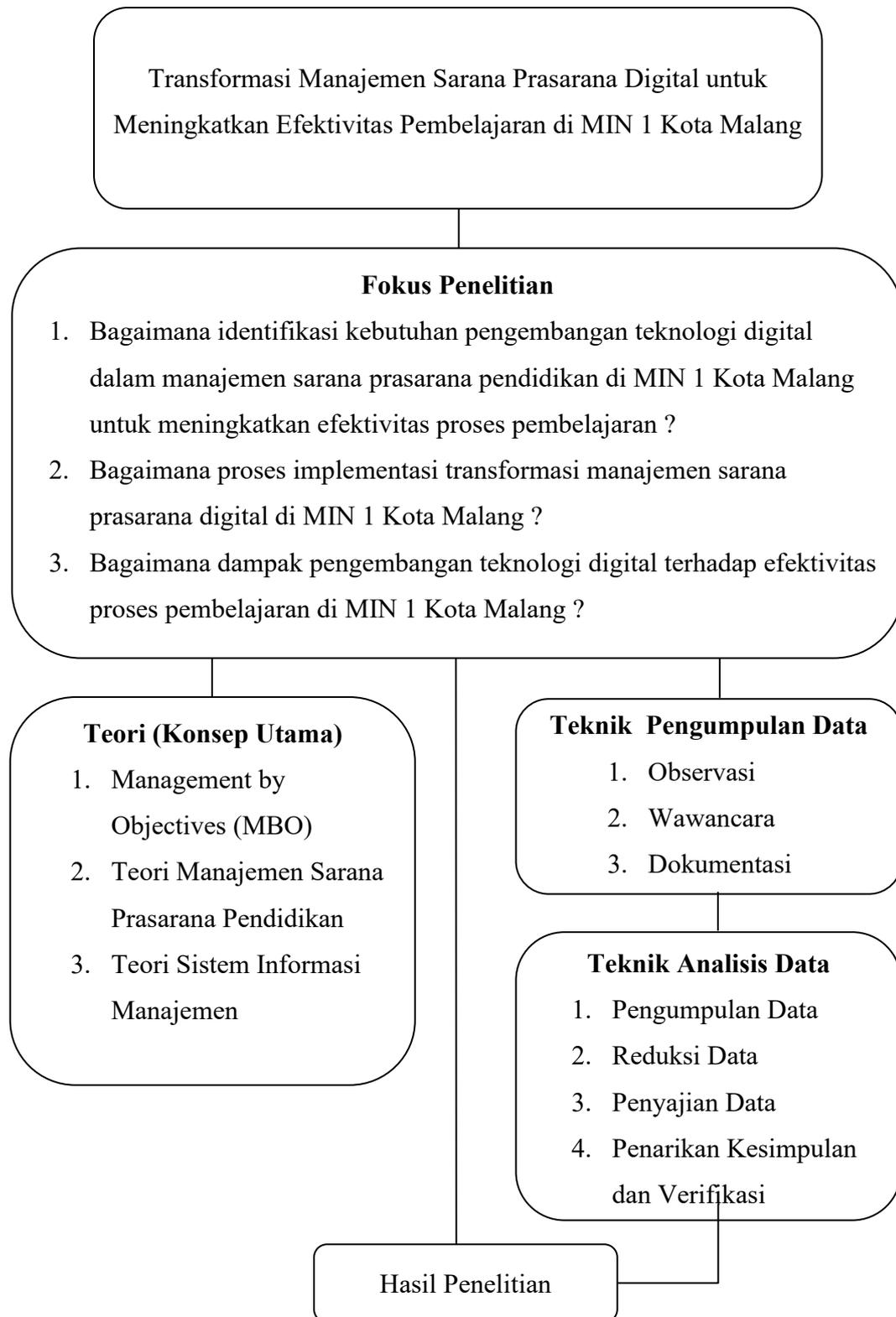
Transformasi sarana dan prasarana yang terlalu bergantung pada teknologi dapat menimbulkan tantangan baru, seperti kebutuhan akan literasi digital yang memadai dan kerentanan terhadap gangguan teknologi.

#### 3. Pergeseran model bisnis dan tantangan pembiayaan

Transformasi sarana dan prasarana dapat mengubah model bisnis dalam pengelolaan pendidikan, yang dapat menimbulkan tantangan baru dalam hal pembiayaan dan keberlanjutan pendidikan.

Secara keseluruhan, transformasi sarana dan prasarana pendidikan di lingkup eksternal satuan pendidikan memiliki implikasi positif dan negatif yang perlu dipertimbangkan secara saksama oleh para pemangku kepentingan pendidikan.

#### D. Kerangka Berpikir



**Bagan 2.1 Kerangka Berpikir**

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami dan mengeksplorasi secara mendalam fenomena transformasi manajemen sarana dan prasarana pendidikan melalui perspektif yang holistik dan kontekstual. Dalam karyanya, Huberman dan Matthew Miles mendefinisikan metode penelitian kualitatif sebagai pendekatan yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap fenomena sosial dan pengalaman manusia. Tujuan utama penelitian kualitatif adalah untuk mengeksplorasi, mendeskripsikan, dan menginterpretasikan makna-makna yang terkandung dalam data yang dikumpulkan. Pendekatan ini menggunakan metode induktif, di mana teori atau konsep dibangun berdasarkan pola-pola dan tema yang muncul dari data, bukan berasal dari hipotesis awal.<sup>140</sup>

Pendekatan kualitatif dipilih untuk menangkap kompleksitas dan nuansa dari implementasi teknologi dalam konteks pendidikan di MIN 1 Kota Malang. Metode ini berfokus pada pemahaman mendalam mengenai bagaimana teknologi diterapkan dalam proses pembelajaran dan bagaimana transformasi ini mempengaruhi manajemen sarana dan prasarana pendidikan. Dalam pendekatan ini, data dikumpulkan melalui teknik-teknik kualitatif seperti wawancara mendalam, observasi, dokumentasi, dan analisis dokumen.

---

<sup>140</sup> A. Huberman, "Qualitative data analysis a methods sourcebook," 2014, <https://www.sidalc.net/search/Record/KOHA-OAI-ECOSUR:4757/Description>.

Jenis penelitian ini adalah studi kasus, yang berfokus pada analisis mendalam tentang kasus spesifik, yaitu transformasi manajemen sarana dan prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang. Dalam buku “*Case Study Research: Design and Methods*” edisi kelima, Robert K. Yin menguraikan secara mendalam konsep dan teknik dalam penelitian studi kasus, yang merupakan metode kualitatif penting dalam ilmu sosial. Yin mendefinisikan studi kasus sebagai pendekatan penelitian yang memungkinkan peneliti untuk menyelidiki fenomena kompleks dalam konteks kehidupan nyata dengan cara yang mendetail dan holistik. Penelitian studi kasus sangat efektif untuk menjelaskan dan memahami dinamika suatu kasus, baik itu individu, kelompok, organisasi, atau peristiwa tertentu. Dalam buku ini juga menjelaskan pentingnya desain yang rigor atau saksama dan sistematis, termasuk pemilihan kasus yang tepat, metode pengumpulan data yang beragam seperti wawancara, observasi, dan analisis dokumen, serta teknik analisis yang mendalam untuk mencapai hasil yang valid dan reliabel.<sup>141</sup>

Studi kasus memungkinkan peneliti untuk melakukan eksplorasi menyeluruh mengenai bagaimana perubahan dalam pengelolaan fasilitas pendidikan, didorong oleh pengembangan teknologi, mempengaruhi proses pembelajaran. Studi Kasus dalam penelitian ini dirancang untuk menyelidiki bagaimana implementasi teknologi dapat memperbaiki proses pembelajaran melalui perubahan dalam manajemen sarana dan prasarana. Mengenai fokus utama dari studi kasus ini meliputi:

---

<sup>141</sup> Robert K. Yin, *Case study research: Design and methods*, vol. 5 (sage, 2009), [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=FzawIAdilHkC&oi=fnd&pg=PR1&dq=Robert+K.+Yin.+\(2014\).+Case+Study+Research+Design+and+Methods+\(5th+ed.\).+Thousand+Oaks,+CA:+Sage.+282+pages.&ots=l--Q1eoQ0w&sig=jQuTQPPgVZu1a6K9AbNV1UtPKL4](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=FzawIAdilHkC&oi=fnd&pg=PR1&dq=Robert+K.+Yin.+(2014).+Case+Study+Research+Design+and+Methods+(5th+ed.).+Thousand+Oaks,+CA:+Sage.+282+pages.&ots=l--Q1eoQ0w&sig=jQuTQPPgVZu1a6K9AbNV1UtPKL4).

### 1. Transformasi Teknologi

Menganalisis bagaimana teknologi baru diterapkan dan diintegrasikan dalam manajemen sarana dan prasarana pendidikan. Ini termasuk identifikasi jenis teknologi yang diperkenalkan, serta proses dan strategi implementasinya.

### 2. Implikasi bagi Satuan Pendidikan

Menilai bagaimana transformasi ini berdampak pada lingkup pendidikan. Penelitian ini mengeksplorasi perubahan-perubahan sebagai akibat dari pengimplementasian manajemen sarana dan prasarana pendidikan guna mendukung aktivitas yang berkenaan dengan pendidikan di MIN 1 Kota Malang.

### 3. Manajemen Sarana dan Prasarana

Memeriksa bagaimana manajemen sarana dan prasarana pendidikan beradaptasi dengan pengembangan teknologi, termasuk perubahan dalam perencanaan, pengelolaan, dan pemeliharaan fasilitas pendidikan.

### 4. Hambatan dan Kesuksesan

Mengidentifikasi tantangan yang dihadapi selama proses transformasi dan keberhasilan yang dicapai, serta strategi yang digunakan untuk mengatasi hambatan tersebut.

Dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan metode studi kasus, penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan mendalam mengenai dampak pengembangan teknologi pada peningkatan proses pembelajaran dan manajemen fasilitas pendidikan. Temuan dari studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan manajemen dan

kebijakan untuk meningkatkan efektivitas pendidikan di masa mendatang, khususnya dalam konteks sekolah dasar dan madrasah.

## **B. Kehadiran Peneliti**

Dalam penelitian ini, peneliti hadir secara langsung di lapangan, sesuai dengan pandangan Miles dan Huberman yang menekankan bahwa kehadiran peneliti adalah suatu keharusan dalam penelitian kualitatif. Kehadiran ini memungkinkan peneliti untuk berfungsi sebagai instrumen utama dan pengumpul data, sehingga dapat berinteraksi secara langsung dengan subjek penelitian. Dengan demikian, subjek menjadi lebih responsif terhadap kehadiran peneliti, dan peneliti dapat menyesuaikan diri dengan konteks serta dinamika yang ada di lapangan. Keuntungan dari kehadiran peneliti ini juga mencakup kemampuan untuk mengambil keputusan secara cepat dan terarah berdasarkan pengamatan langsung, serta memperoleh informasi yang lebih kaya melalui interaksi dan pengamatan terhadap sikap serta cara informan dalam memberikan data. Maksud lain dari kehadiran peneliti dalam penelitian ini untuk menyoroti pentingnya membangun hubungan baik dengan semua pihak yang terlibat, guna memperkuat validitas dan kredibilitas data yang dikumpulkan.<sup>142</sup> Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan pendekatan yang mendalam terhadap implementasi transformasi sarana dan prasarana pendidikan, dan peneliti berperan aktif dalam proses pengumpulan data.

---

<sup>142</sup> “Pemaparan metode penelitian kualitatif Repository of Maulana Malik Ibrahim State Islamic University of Malang,” diakses 28 Juli 2024, <http://repository.uin-malang.ac.id/1984/>.

### C. Lokasi Penelitian

Peneliti melakukan penelitian di MIN 1 Kota Malang beralamatkan di Jl. Bandung 7c Malang, Kecamatan Klojen, Kota Malang, Jawa Timur. Kemudian, ada beberapa hal yang menjadi alasan mengapa peneliti memilih lokasi penelitian dilembaga pendidikan tersebut.<sup>143</sup>

Pertama, manajemen sarana dan prasarana pendidikan merupakan lokus ilmu pendidikan yang fundamental. Pengelolaan sarana dan prasarana sekolah yang efektif menjadi fondasi penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di suatu lembaga pendidikan. Dalam implementasinya, seiring berjalannya waktu MIN 1 Kota Malang sudah dikenal sebagai satuan pendidikan yang sudah mengintegrasikan teknologi dalam aktivitas sehari-hari dari waktu ke waktu, terutama dalam manajemen sarana dan prasarana pendidikannya. Integrasi tersebut dapat berupa pengembangan SIM (Sistem Informasi Manajemen) untuk mengelola data dan informasi yang ada, Aplikasi Pemantauan dan Kontrol untuk mencegah masalah, mengoptimalkan pemanfaatan dan menjaga kondisi sarana dan prasarana, serta Digitalisasi Perencanaan dan Pengadaan. Dengan upaya tersebut, dapat dikatakan bahwa MIN 1 Kota Malang telah mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan transparansi dalam manajemen sarana prasarana pendidikannya. Hal ini membuat MIN 1 Kota Malang layak untuk menjadi contoh baik atau motivasi bagi satuan pendidikan lain dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi.

---

<sup>143</sup> Lokasi MIN 1 Kota Malang via Google Maps, t.t., t.t.,  
[https://www.google.com/maps/place/MIN+1+Kota+Malang/@-7.9613168,112.6202599,17z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x2dd629d4da7120bb:0x24816fe1153b7616!8m2!3d-7.9613221!4d112.6228348!16s%2Fg%2F1hc3zpt7p?entry=tту&g\\_ep=EgoyMDI1MDUwNS4wIKXMDS0ASAFQAw%3D%3D](https://www.google.com/maps/place/MIN+1+Kota+Malang/@-7.9613168,112.6202599,17z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x2dd629d4da7120bb:0x24816fe1153b7616!8m2!3d-7.9613221!4d112.6228348!16s%2Fg%2F1hc3zpt7p?entry=tту&g_ep=EgoyMDI1MDUwNS4wIKXMDS0ASAFQAw%3D%3D).

Kemudian, letak MIN 1 Kota Malang strategis di lingkungan perkotaan membuat lembaga ini mempunyai peluang atau potensi besar untuk mengembangkan teknologi, khususnya dalam manajemen sarana dan prasarana pendidikan. Adanya sinergi inovasi dan adaptasi yang diterapkan oleh warga sekolah dan para pemangku kepentingan, membuat lembaga ini senantiasa dapat eksis bertahan, dan bersaing di tengah lingkungan pendidikan yang semakin dinamis.

Selain itu, berdasarkan informasi yang tersedia di laman resmi MIN 1 Kota Malang (<https://min1kotamalang.sch.id/>), dapat dilihat bahwa lembaga ini telah melakukan pengembangan madrasah digital dengan mengintegrasikan teknologi di berbagai aspek, seperti manajemen, pembelajaran, dan administrasi. Beberapa contohnya adalah penerapan e-Learning, Raport Digital, dan BISTIK Learning. Selain itu, MIN 1 Kota Malang juga telah meraih berbagai prestasi, baik dari siswa maupun satuan pendidikan itu sendiri, seperti menjadi tuan rumah kegiatan tingkat kota, seperti Kompetisi Sains Madrasah (KSM) dan upacara Hari Lahir Pancasila. Integrasi teknologi digital di MIN 1 Kota Malang juga memberikan dampak positif bagi pihak internal (guru, karyawan, dan siswa) maupun eksternal (orang tua, masyarakat, dan pemangku kepentingan lainnya), seperti peningkatan efisiensi, kemudahan akses informasi, dan peningkatan kualitas pembelajaran.<sup>144</sup> Secara keseluruhan, adanya data-data dan evidensi yang telah diunggah di laman resmi lembaga MIN 1 Kota Malang membuat peneliti semakin tertarik untuk mengkaji bagaimana lembaga ini mampu bertransformasi dan responsif terhadap

---

<sup>144</sup> “MIN 1 Kota Malang – Official Site MIN 1 Kota Malang,” t.t., <https://min1kotamalang.sch.id/>.

perkembangan teknologi melalui berbagai inovasi dan pengembangan yang dilakukan, terutama dalam mengadaptasi dan memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

#### **D. Data dan Sumber Data**

Sumber data merupakan elemen yang sangat krusial dalam sebuah penelitian, karena sumber data akan berpengaruh pada kualitas hasil penelitian tersebut. Oleh sebab itu, penentuan sumber data menjadi pertimbangan penting dalam menentukan metode pengumpulan data yang akan digunakan. Sumber data dalam penelitian dapat berasal dari dua jenis, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.<sup>145</sup>

##### **1. Data Primer**

Data primer merupakan sumber data dasar dan utama yang digunakan dalam penelitian. Data primer adalah informasi yang dikumpulkan secara langsung dari sumber aslinya, seperti melalui wawancara, survei, eksperimen, dan metode serupa lainnya. Data primer biasanya bersifat spesifik dan disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Menurut Husein Umar, data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber pertama, baik individu atau perseorangan, seperti hasil wawancara atau pengisian kuesioner yang dilakukan oleh peneliti. Dengan demikian, data primer menjadi sumber informasi utama yang akan diolah dan dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian.<sup>146</sup>

---

<sup>145</sup> Muh Yani Balaka, "Metodologi penelitian kuantitatif," 2022, <https://repository.penerbitwidina.com/media/publications/464453-metodologi-penelitian-kuantitatif-10d6b58a.pdf>.

<sup>146</sup> Husein Umar, "Metode Penelitian Kuantitatif," *Alfabeta, Jakarta*, 2003, <https://osf.io/preprints/4bjux/>.

Data primer merupakan sumber data utama yang digunakan dalam penelitian ini. Data primer diperoleh secara langsung dari sumber asli melalui metode pengumpulan data yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Dalam penelitian ini, data primer dikumpulkan melalui wawancara, kuesioner, observasi, dokumentasi, dll.

Wawancara dilakukan dengan beberapa informan kunci yang diwawancarai, misalnya kepala madrasah, humas dan SDM, sarana dan prasarana, dll untuk menggali informasi terkait Implementasi Transformasi Sarana dan Prasarana untuk peningkatan proses pembelajaran. Kuesioner disebarakan kepada pihak internal yang bersangkutan yang menjadi pejabat di MIN 1 Kota untuk memperoleh data mengenai implemementasi pengembangan teknologi, transformasi manajemen sarana dan prasarana, serta peningkatan proses pembelajaran.

Selain itu, observasi juga dilakukan untuk mengamati beberapa aspek berikut, antara lain:

1. Aspek Tekstual, meliputi;
  - a. Pengembangan Teknologi
    1. Jenis-jenis teknologi yang dikembangkan dan diimplementasikan
    2. Proses pengembangan teknologi (perancangan, pengujian, penerapan)
    3. Sumber daya yang dibutuhkan dalam pengembangan teknologi
    4. Kemampuan dan kesiapan sumber daya manusia dalam menggunakan teknologi

- b. Implementasi Teknologi
    - 1. Proses implementasi teknologi dalam kegiatan pembelajaran
    - 2. Penerimaan dan adaptasi guru serta siswa terhadap teknologi
    - 3. Dampak implementasi teknologi terhadap proses pembelajaran
    - 4. Kendala dan tantangan dalam mengimplementasikan teknologi
  - c. Transformasi Manajemen Sarana dan Prasarana
    - 1. Proses implementasi teknologi dalam kegiatan pembelajaran
    - 2. Penerimaan dan adaptasi guru serta siswa terhadap teknologi
    - 3. Dampak implementasi teknologi terhadap proses pembelajaran
    - 4. Kendala dan tantangan dalam mengimplementasikan teknologi
  - d. Peningkatan Proses Pembelajaran
    - 1. Perubahan dalam metode, strategi, dan aktivitas pembelajaran
    - 2. Efektivitas penggunaan teknologi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran
    - 3. Respon dan umpan balik dari guru dan siswa terhadap perubahan pembelajaran
    - 4. Dampak implementasi teknologi dan transformasi manajemen terhadap hasil belajar
2. Aspek Kontekstual, meliputi;
- a. Profil MIN 1 Kota Malang (sejarah, visi, misi, struktur organisasi)
  - b. Kebijakan dan program terkait pengembangan teknologi dan manajemen sarana prasarana
  - c. Kondisi sosial, ekonomi, dan budaya di lingkungan MIN 1 Kota

## Malang

Kemudian, data primer yang diperoleh melalui berbagai metode tersebut selanjutnya akan diolah dan dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian.

### 2. Data Sekunder.

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumber aslinya, melainkan melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain).<sup>147</sup> Data sekunder biasanya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data sekunder pada penulisan ini diperoleh dari beberapa sumber, antara lain: arsip-arsip resmi, hasil-hasil penelitian, buku-buku dan laporan-laporan serta data yang tersedia di website atau onlinedari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan Transformasi manajemen sarana dan prasarana di MIN 1 Kota Malang.

Melalui kombinasi teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, peneliti berharap dapat memperoleh data yang valid, reliabel, dan komprehensif untuk mendukung analisis yang mendalam mengenai implementasi pengembangan teknologi guna meningkatkan proses pembelajaran di sekolah yang menjadi objek studi.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

---

<sup>147</sup> Zuchri Abdussamad, "Buku Metode Penelitian Kualitatif," 2022, <https://osf.io/preprints/juwxn/>.

Teknik-teknik tersebut meliputi observasi langsung, wawancara, dan studi dokumentasi. Ketiga teknik tersebut digunakan secara saling melengkapi satu sama lain dalam pengumpulan data. Hasil dari ketiga teknik tersebut kemudian disajikan dalam bentuk narasi dengan mempertahankan pilihan kata atau konsep asli dari responden. Peneliti tidak melakukan interpretasi atau evaluasi terhadap data yang diperoleh. Berikut merupakan penjelasan mengenai beberapa teknik yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain:

#### 1. Teknik Wawancara

Wawancara merupakan dialog yang dilakukan oleh pewawancara (*interviewer*) untuk memperoleh informasi dari terwawancara. wawancara mendalam dengan beberapa pihak terkait, seperti kepala sekolah, guru, dan staf administrasi.<sup>148</sup> Melalui wawancara, peneliti dapat menggali informasi yang lebih komprehensif mengenai proses transformasi manajemen yang telah terjadi di sekolah, termasuk tantangan, kendala, dan strategi yang diterapkan. Berikut beberapa informan pada wawancara penelitian ini yang disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.<sup>149</sup>

**Tabel 3.2 Data Informan Wawancara**

No.	Nama Lengkap	Jabatan
1.	Hj. Siti Aisah S.Ag., M.Pd	Kepala Madrasah
2.	M. Dwi Cahyono, S.Pdi., M.Pdi	Korbid Kehumasan dan SDM
3.	Sulandra Pebriyanto. S. Pd. M.Pd.I	Korbid Sarana Prasarana
4.	Peti Setianingsih. S.E	Kepala Tata Usaha

<sup>148</sup> Mudjia Rahardjo, "Metode pengumpulan data penelitian kualitatif," 2011, <http://repository.uin-malang.ac.id/1123/>.

<sup>149</sup> Fathur Rahmat, "Dokumen Surat Keputusan (SK) Kepala Madrasah MIN 1 Kota Malang nomor 586 tahun 2024 mengenai pembagian tugas dan beban kerja guru dalam pelaksanaan proses belajar mengajar, bimbingan konseling, serta penugasan tambahan bagi guru di MIN 1 Kota Malang untuk tahun pelajaran 2024/2025, ditetapkan pada tanggal 1 Juni 2024.," 7 Mei 2024.

5.	Nian Andini, S.Pd	Pendidik Bhs. Inggris MIN 1 Kota Malang
6.	Nisvi Sabbriani. S.Pd	Pendidik Matematika di MIN 1 Kota Malang
7.	Dicky Hanafi, S.Ds.	Illustrator or Graphic Designer Editorial
8.	Aji Ramadhani Santoso, S.Kom	Senior R&D Engineer
9.	Akmal dan Zahra	Siswa-siswi

## 2. Teknik Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mengamati langsung kegiatan-kegiatan yang dilakukan di MIN 1 Kota Malang. Observasi langsung dilakukan oleh peneliti dengan mengamati secara saksama implementasi pengembangan teknologi dalam proses pembelajaran di sekolah yang menjadi objek studi. Peneliti mencatat secara rinci segala aktivitas, interaksi, dan penggunaan teknologi yang terjadi di dalam kelas maupun di lingkungan sekolah.<sup>150</sup>

## 3. Teknik Dokumentasi

Peneliti menerapkan teknik dokumentasi sebagai metode pengumpulan data. Metode ini melibatkan pengumpulan, penelaahan, dan analisis berbagai dokumen yang relevan dengan topik penelitian.<sup>151</sup> Dokumen-dokumen yang dikumpulkan oleh peneliti mencakup profil sekolah, kurikulum, rencana strategis sekolah, laporan pelaksanaan program pengembangan teknologi, notulensi rapat, serta dokumen-dokumen lain yang terkait dengan implementasi teknologi dalam pembelajaran. Melalui

<sup>150</sup> M. Askari Zakariah, Vivi Afriani, dan KH M. Zakariah, *METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF, KUANTITATIF, ACTION RESEARCH, RESEARCH AND DEVELOPMENT (R n D)*. (Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah Kolaka, 2020).

<sup>151</sup> Zakariah, Afriani, dan Zakariah.

teknik dokumentasi ini, peneliti berupaya untuk memperoleh data sekunder yang dapat mendukung dan memperkaya data primer yang diperoleh dari observasi dan wawancara.

#### 4. Studi Dokumentasi

Selain teknik dokumentasi, peneliti juga menerapkan teknik analisis dokumen dalam penelitian ini. Teknik ini dilakukan dengan mengkaji secara mendalam isi dan konteks dari dokumen-dokumen yang telah dikumpulkan sebelumnya. Dalam proses analisis dokumen, peneliti mengidentifikasi, menelaah, dan menginterpretasikan informasi, gagasan, serta data yang terkandung dalam dokumen-dokumen tersebut. Tujuannya adalah untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai kebijakan, strategi, dan praktik-praktik yang diterapkan oleh sekolah dalam mengimplementasikan pengembangan teknologi pembelajaran. Oleh karena itu, teknik pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini sejalan dengan pendekatan kualitatif yang digunakan.<sup>152</sup>

#### F. Analisis Data

Sebagai penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus, analisis data dalam skripsi ini dilakukan melalui beberapa tahapan sesuai dengan model analisis data kualitatif. Adapun teknik analisis data yang diterapkan mengacu pada model analisis data kualitatif yang dikemukakan oleh Matthew B. Miles, A. Michael Huberman, Johnny Saldana, yakni dalam buku mereka yang berjudul *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Menurut sumber

---

<sup>152</sup> Lexi J. Moleong dan PRRB Edisi, "Metodelogi penelitian," *Bandung: Penerbit Remaja Rosdakarya* 3, no. 01 (2004), <https://core.ac.uk/download/pdf/200764660.pdf>.

tersebut, terutama dalam studi kasus, proses analisis data cenderung bersifat iteratif sehingga model analisis data pada penulisan ini, umumnya terdiri dari empat alur kegiatan, yaitu:<sup>153</sup>

1. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Tahap pertama adalah pengumpulan data, di mana peneliti mengumpulkan informasi melalui berbagai metode seperti wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Proses ini bisa berlangsung dalam jangka waktu yang lama dan sering kali melibatkan pengumpulan data tambahan untuk memperdalam pemahaman tentang kasus yang diteliti.

2. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Setelah data terkumpul, tahap berikutnya adalah reduksi data. Pada tahap ini, data mentah diolah menjadi unit-unit yang lebih mudah dikelola, melalui pengkodean dan penyusunan kategori. Proses ini bersifat iteratif karena peneliti mungkin perlu kembali ke data untuk menyesuaikan atau memperbaiki kode dan kategori berdasarkan temuan terbaru.

3. Penyajian Data (*Data Display*)

Tahap ketiga adalah penyajian data, di mana data yang telah direduksi disusun dalam format yang terstruktur seperti tabel, grafik, atau narasi. Penyajian ini bertujuan untuk mempermudah analisis dan memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola atau tren. Proses ini juga bersifat iteratif, karena peneliti mungkin perlu memperbarui penyajian data berdasarkan wawasan baru yang muncul selama analisis.

---

<sup>153</sup> “Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook?... - Google Scholar,” diakses 28 Juli 2024, [https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=%22Qualitative+Data+Analysis%3A+A+Methods+Sourcebook%22+oleh+Michael+Huberman+dan+Matthew+Miles&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=%22Qualitative+Data+Analysis%3A+A+Methods+Sourcebook%22+oleh+Michael+Huberman+dan+Matthew+Miles&btnG=).

#### 4. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion Drawing and Verification*)

Pada tahap ini, kesimpulan awal ditarik dari analisis data. Kesimpulan ini kemudian diverifikasi melalui proses tambahan seperti memeriksa kembali data atau menggunakan teknik triangulasi untuk memastikan keakuratan dan konsistensi. Peneliti sering kali melakukan iterasi pada tahap ini, menguji dan merevisi kesimpulan berdasarkan hasil verifikasi untuk menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam dan valid tentang kasus yang diteliti.

Dengan mengacu pada model analisis data kualitatif Miles dan Huberman, peneliti berharap dapat menghasilkan pemahaman yang mendalam dan komprehensif terkait transformasi manajemen sarana prasarana digital untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di MIN 1 Kota Malang.

#### **G. Pengecekan Keabsahan Data**

Dalam penelitian kualitatif studi kasus ini, pengecekan keabsahan data mengikuti prosedur yang direkomendasikan oleh Miles, Huberman, dan Saldana (2014) dalam buku mereka “Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook<sup>154</sup>”. Prosedur tersebut, memuat tiga langkah utama untuk memastikan keandalan dan validitas data, yakni:

##### 1. Kredibilitas data

Peneliti meningkatkan kredibilitas data melalui beberapa teknik. Triangulasi digunakan untuk memvalidasi temuan mengumpulkan data melalui berbagai sumber dan metode, seperti wawancara, observasi, dan

---

<sup>154</sup> “Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook? ... - Google Scholar.”

analisis dokumen, penelitian ini memanfaatkan beragam pendekatan untuk mendapatkan informasi yang komprehensif dan mendalam. Member checking dilakukan dengan mengembalikan hasil analisis kepada partisipan untuk mendapatkan umpan balik mereka, memastikan interpretasi yang akurat dan relevan. Selain itu, peer debriefing diterapkan untuk berdiskusi dengan rekan sejawat, membantu mengidentifikasi bias dan memastikan interpretasi yang objektif.

## 2. Transferabilitas dan dependabilitas

Peneliti berupaya menjaga penulisan ini dengan menyediakan deskripsi kontekstual yang mendetail tentang setting, proses, dan temuan penelitian. Deskripsi ini memungkinkan pembaca untuk menilai sejauh mana hasil penelitian dapat diterapkan dalam konteks lain. Selain itu, audit trail yang menyeluruh dibuat untuk mencatat setiap langkah dalam pengumpulan dan analisis data. Dokumentasi ini memfasilitasi penilaian dan pemantauan konsistensi penelitian oleh peneliti lain.

## 3. Konfirmasi temuan dan pengecekan kembali data

Peneliti melakukan konfirmasi temuan dan pengecekan kembali data untuk memastikan konsistensi dan akurasi hasil analisis. Konfirmasi dilakukan dengan membandingkan temuan penelitian dengan literatur relevan dan pandangan ahli untuk memvalidasi kesimpulan. Pengecekan kembali data dilakukan secara berkala dengan memeriksa catatan lapangan, transkrip wawancara, dan dokumen, memastikan bahwa interpretasi dan analisis tetap konsisten dan valid.

Dengan mengikuti prosedur tersebut, peneliti berharap bahwa data yang

dikumpulkan dan dianalisis memiliki kredibilitas, konsistensi, dan validitas yang tinggi, menghasilkan temuan yang dapat dipertanggungjawabkan dalam konteks studi kasus.<sup>155</sup>

## H. Prosedur Penelitian

### 1. Perencanaan (*Planning*)

Proses perencanaan penelitian dimulai dengan identifikasi masalah dan tujuan penelitian. Peneliti merumuskan pertanyaan penelitian yang relevan, yaitu bagaimana pengembangan teknologi dapat meningkatkan proses pembelajaran melalui transformasi manajemen sarana dan prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang. Peneliti juga menyusun kerangka teoritis dan memilih metode pengumpulan data yang sesuai, seperti wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi.

Selanjutnya, peneliti mengembangkan instrumen penelitian, seperti panduan wawancara dan formulir observasi, serta menentukan kriteria pemilihan informan yang meliputi kepala sekolah, guru, dan staf administrasi yang berhubungan dalam manajemen sarana dan prasarana. Peneliti juga merencanakan jadwal penelitian dan sumber daya yang dibutuhkan.

### 2. Pengorganisasian (*Organizing*)

Setelah perencanaan, peneliti mengorganisasikan pelaksanaan penelitian dengan menyusun rencana kerja yang meliputi pembagian tugas, pengaturan jadwal wawancara dan observasi, serta pengaturan logistik

---

<sup>155</sup> Pahleviannur, M. R., De Grave, A., Saputra, D. N., Mardianto, D., Hafrida, L., Bano, V. O., ... & Sinthania, D. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Pradina Pustaka.

seperti perizinan dan pengaturan tempat. Peneliti juga mengatur tim penelitian jika diperlukan, memastikan setiap anggota memahami perannya dan tanggung jawabnya dalam penelitian.

Organisasi juga mencakup koordinasi dengan pihak-pihak terkait di MIN 1 Kota Malang untuk memperoleh akses dan izin yang diperlukan. Peneliti harus memastikan bahwa semua persiapan teknis dan administratif dilakukan dengan baik agar penelitian dapat berjalan lancar.

### 3. Pelaksanaan (*Actuating*)

Pada tahap pelaksanaan, peneliti melaksanakan pengumpulan data sesuai dengan rencana yang telah disusun. Ini melibatkan wawancara mendalam dengan kepala sekolah, guru, dan staf terkait untuk menggali pandangan mereka mengenai penerapan teknologi dalam manajemen sarana dan prasarana. Observasi langsung di lapangan dilakukan untuk mengamati implementasi teknologi dan penggunaan sarana prasarana pendidikan.

Peneliti juga mengumpulkan dokumentasi terkait, seperti laporan manajemen, catatan penggunaan teknologi, dan evaluasi proses pembelajaran. Selama pelaksanaan, peneliti harus fleksibel dan siap menyesuaikan metode jika diperlukan untuk menangani tantangan yang muncul di lapangan.

### 4. Evaluasi dan Pengendalian (*evaluation and control*)

Pada tahap evaluasi, peneliti menganalisis data yang telah dikumpulkan untuk memastikan kualitas dan relevansi informasi. Analisis data dilakukan untuk mengidentifikasi pola, tema, dan temuan utama mengenai implementasi teknologi dan manajemen sarana prasarana.

Peneliti juga melakukan pengendalian kualitas data dengan memeriksa konsistensi dan validitas hasil analisis. Selama proses ini, peneliti mengevaluasi hasil untuk memastikan bahwa temuan penelitian akurat dan dapat dipercaya. Peneliti membuat kesimpulan berdasarkan analisis data dan menyusun rekomendasi mengenai transformasi manajemen sarana prasarana digital untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di MIN 1 Kota Malang.

## **BAB IV**

### **PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN**

#### **A. Gambaran Umum Penelitian**

##### **1. Profil MIN 1 Kota Malang**

MIN 1 Kota Malang adalah salah satu Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) yang berada di bawah naungan dan pengelolaan langsung oleh Kementerian Agama Republik Indonesia. Madrasah ini merupakan lembaga pendidikan dasar setara dengan Sekolah Dasar (SD) yang menyelenggarakan pendidikan umum dengan kekhasan muatan keagamaan Islam. MIN 1 Kota Malang berlokasi di Jalan Sukarno Hatta No. 161, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, Provinsi Jawa Timur. Sekolah ini didirikan pada tahun 1968 dan merupakan salah satu MIN tertua yang telah berperan penting dalam menyediakan pendidikan dasar berbasis Islam bagi masyarakat di wilayah tersebut.

Perihal sejarah perkembangan MIN 1 Kota Malang dapat di klasifikasikan menjadi 5 tahap, sebagai berikut:<sup>156</sup>

1. 1963 - Sekolah Latihan III PGA. Awal mula, pada tahun 1963, MIN Malang 1 memulai sejarahnya sebagai Sekolah Latihan III PGA. Institusi ini berfungsi sebagai tempat praktik untuk calon lulusan Pendidikan Guru Agama (PGA) dengan durasi 6 tahun di Malang. Pada saat itu, sekolah ini memiliki 5 siswa, 1 orang guru, dan 1 kepala sekolah.
2. 8 September 1978 - Penegerian MIN Malang 1. Berdasarkan

---

<sup>156</sup> “MIN 1 Kota Malang – Official Site MIN 1 Kota Malang.”

Surat Keputusan Bersama (SKB) 3 Menteri, Sekolah Latihan PGA III direstrukturisasi dan resmi menjadi Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Malang 1. Pada saat penerbitan ini, MIN Malang 1 memiliki 6 guru dan 1 kepala madrasah.

3. 6 Oktober 1998 - Menjadi Madrasah Terpadu. Pada 6 Oktober 1998, MIN Malang 1 mengalami transformasi menjadi Madrasah Terpadu Malang. Perubahan ini bertujuan untuk mewujudkan manajemen madrasah yang unggul dan kompetitif, dengan posisi strategis sebagai tetangga dua Madrasah Tsanawiyah Negeri dan Madrasah Aliyah Negeri.
4. 17 November 2016 - Perubahan Nama Menjadi MIN 1 Kota Malang. Berdasarkan SK Keputusan Menteri Agama Nomor 673 Tahun 2016, nama Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Malang 1 diubah menjadi MIN 1 Kota Malang. Perubahan ini mencerminkan perkembangan institusi dan penyesuaian dengan kebutuhan lokal.
5. 22 Januari 2023 - Diresmikan sebagai Madrasah Digital. Pada 22 Januari 2023, MIN 1 Kota Malang memasuki era baru dengan peresmian sebagai Madrasah Digital. Program ini merupakan respons terhadap pesatnya perkembangan teknologi dan kebutuhan generasi saat ini untuk memahami dan memanfaatkan teknologi. Peresmian ini dilakukan oleh Menteri Agama, Gus Yaqut Cholil Qoumas, sebagai tonggak sejarah penting dalam perkembangan madrasah menuju era digital.

Sebagai Madrasah Ibtidaiyah Negeri di bawah Kementerian Agama, MIN 1 Kota Malang mendapatkan pembiayaan, sarana prasarana, serta pengelolaan yang diatur dan diawasi oleh pemerintah pusat. Hal ini berbeda dengan Madrasah Ibtidaiyah Swasta (MIS) yang dikelola dan diselenggarakan oleh yayasan atau organisasi keagamaan. Dengan status sebagai sekolah negeri dan kurikulum yang berbasis nilai-nilai keislaman, MIN 1 Kota Malang berkomitmen untuk menghasilkan lulusan yang unggul dalam prestasi akademik, berakhlak mulia, serta berwawasan global. Sekolah ini juga dikenal memiliki keunggulan dalam bidang keagamaan dan ekstrakurikuler, serta sering meraih berbagai prestasi di tingkat kota, provinsi, maupun nasional. Secara komprehensif, berikut disajikan tabel perihal rincian profil atau identitas MIN 1 Kota Malang:<sup>157</sup>

**Tabel 4.1 Profil MIN 1 Kota Malang**

Nama Madrasah	Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 1 Kota Malang
Nomor Statistik Madrasah (NSM)	111135730001
Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN)	60.720.776
Alamat	Jl. Bandung No.7C Kota Malang
Nomor Telepon/Faximile	Telp. (0341)551176
Email	info@min1kotamalang.sch.id
Desa/Kelurahan	Penanggungan
Kecamatan/Kota (LN)	Kec. Klojen
Kab. Kota/Negara (LN)	Kota Malang
Propinsi/Luar Negeri (LN)	Jawa Timur
Kode Pos	65113
No. Telepon	(0341) 551176
Nama Yayasan	-
Status Sekolah	Negeri
Status Lembaga MI	Madrasah Ibtidaiyah Negeri
Naungan	Kementerian Agama Republik

<sup>157</sup> “111135730001 MIN 1 KOTA MALANG,” <https://appmadrasah.kemenag.go.id/>, t.t., <https://appmadrasah.kemenag.go.id/web/profile?nsm=111135730001&provinsi=35&kota=3573>.

	Indonesia
Status Akreditasi	A
Nilai Akreditasi	A (92)
SK Akreditasi	133/BAN-S/M.35/SK/X/2018
Nomor SK Madrasah	SK Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 1978; dan Nomor 17 tahun 1978
Tahun Berdiri	1968
Ijin Operasional	KMA 15 tahun 1978
Status Tanah	Inventaris Barang Milik Negara
Luas Tanah	6.153 M <sup>2</sup>
Program yang diselenggarakan	Madrasah Digital, Madrasah Literasi, Madrasah Adiwiyata, Satuan Pendidikan Ramah Anak (SRA).
Waktu Belajar	Pagi hari, pukul 06.45 – 13.30 WIB
Nama Kepala Madrasah	Siti Aisah, S.Ag., M.Pd.

## 2. Sejarah Pendirian MIN 1 Kota Malang

Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Kota Malang (MIN 1 Malang) adalah lembaga pendidikan dasar yang bercorak agama Islam, berada di bawah naungan Kementerian Agama Republik Indonesia. Awalnya, MIN 1 Malang merupakan Sekolah Dasar Latihan III PGAN 6 tahun Malang, yang berfungsi sebagai tempat latihan bagi calon guru-guru PGAN. Sekolah ini berdiri pada tahun 1963 dengan jumlah 5 siswa dan 6 guru, dan selama 15 tahun hanya memiliki 115 siswa dan 6 guru.

Pada tahun 1978, berdasarkan SKB 3 Menteri, status sekolah ini diubah menjadi Madrasah Ibtidaiyah Negeri Malang I Kota Malang. Dengan semangat dan dedikasi dari para guru, serta dukungan masyarakat dan pemerintah, MIN 1 Malang berkembang pesat dan menjadi madrasah unggulan di Kota Malang.<sup>158</sup>

<sup>158</sup> “MIN 1 Kota Malang – Official Site MIN 1 Kota Malang.”

Berbagai prestasi akademik dan non-akademik telah diraih oleh MIN 1 Malang, baik di tingkat lokal, regional, nasional, maupun internasional. Hal ini tidak lepas dari inovasi yang terus dilakukan oleh pendidik dan tenaga kependidikan di MIN 1 Malang. Perkembangan MIN 1 Malang juga turut mendorong kemajuan madrasah-madrasah lain di sekitarnya, seperti MTsN Malang I dan MAN 3 Kota Malang.

Sejak 2017, sesuai kebijakan pemerintah tentang rekonstruksi tata kelola madrasah, MIN 1 Malang berganti nama menjadi MIN 1 Kota Malang. Inovasi terus dilakukan agar MIN 1 Kota Malang tetap menjadi madrasah percontohan di Indonesia.

### **3. Motto MIN 1 Kota Malang**

“Tiada Hari Tanpa Prestasi”

### **4. Visi MIN 1 Kota Malang**

Visi MIN I Kota Malang menggambarkan bagaimana peserta didik menjadi subjek dalam tujuan jangka panjang sekolah dan nilai-nilai yang dituju. Selain itu visi adalah nilai-nilai yang mendasari penyelenggaraan pembelajaran agar peserta didik dapat mencapai Profil Pelajar dan Profil Pelajar Rahmatan lil Alamin. Program dan kegiatan sekolah harus merujuk pada Visi yang telah ditetapkan. Visi bukan hanya sekadar tulisan tanpa dipahami maknanya. Untuk menginternalisasi visi pada setiap warga sekolah, maka visi perlu disosialisasikan secara berkala. Tanpa pemahaman terhadap visi maka kegiatan yang dijalankan menjadi tidak terarah. Berikut

adalah visi MIN I Kota Malang.<sup>159</sup>

**“Terwujudnya Generasi yang Bertaqwa, Berakhlak Mulia, Unggul Prestasi, Cakap Berteknologi, dan Peduli Lingkungan.”**

Adapun indikator tercapainya visi madrasah yaitu :<sup>160</sup>

1. Berakhlakul karimah dengan dasar Iman dan Takwa.
2. Berprestasi dan berkompetisi dalam bidang akademi, maupun non akademik.
3. Tercapainya transformasi digitalisasi madrasah.
4. Berperilaku peduli terhadap kelestarian lingkungan.

## 5. Misi MIN 1 Kota Malang

Misi MIN 1 Kota Malang ditetapkan sebagai representasi dari element visi yang telah di tetapkan dan dimensi profil pelajar pancasila serta profil pelajar *Rahmatan lil-alamin*. Elemen visi MIN 1 Kota Malang tersebut yaitu bertaqwa, berakhlak mulia, unggul prestasi, cakap berteknologi dan peduli lingkungan. Misi MIN 1 Kota Malang adalah sebagai berikut.<sup>161</sup>

- a) Membangun kebiasaan beribadah, kajian keagamaan rutin, dan 5S (Senyum, Salam, Sapa, Sopan, dan Sopan).

Misi ini merupakan representasi dari element visi”Akhlak Mulia” dan selaras dengan dimensi profil pelajar Pancasila “Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, dan berakhlak mulia dan profil pelajar *Rahmatan lil-alamin* berkeadaban (Ta’addub)”.

<sup>159</sup> “MIN 1 Kota Malang – Official Site MIN 1 Kota Malang.”

<sup>160</sup> “MIN 1 Kota Malang – Official Site MIN 1 Kota Malang.”

<sup>161</sup> Tim Pengembang Kurikulum MIN I Kota Tim Pengembang Kurikulum MIN I Kota Malang, “Dokumentasi Kurikulum Operasional Madrasah (KOM) MIN I Kota Malang Madrasah Berbasis Digital Tahun Pelajaran 2023 /2024,” 11 September 2024.

- b) Mengembangkan rasa kepedulian/empati, nasionalisme, patriotisme, dan kebanggaan atas budaya lokal melalui aktivitas sosial, lingkungan, kebangsaan, dan eksplorasi.

Misi ini merupakan representasi dari visi “Akhlag Mulia” dan selaras dengan dimensi Profil Pelajar Pancasila “Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia”, “Berkebhinnekaan global”, “Bergotong royong”, dan profil pelajar *Rahmatan lil-alam*in “Kewarganegaraan dan kebangsaan” (*Muwathanah*).

- c) Menyelenggarakan pembelajaran yang memberikan pengalaman lintas budaya baik nasional maupun internasional.

Misi ini representasi dari visi”Akhlag Mulia” dan selaras dengan dimensi profil pelajar Pancasila “Berkebhinnekaan global”, dan profil pelajar *Rahmatan lil-alam*in “Dinamis dan Inovatif (*Tathawwur wa ibtikar*).

- d) Mengidentifikasi dan mengembangkan potensi serta memfasilitasi pencapaian prestasi sesuai minat dan bakat peserta didik melalui keikutsertaan dalam berbagai kompetensi.

Misi ini representasi dari visi “Unggul Prestasi” dan selaras dengan dimensi profil pelajar Pancasila “Mandiri”, “Bernalar Kritis”, dan “Kreatif”, dan profil pelajar *Rahmatan lil-alam*in “Dinamis dan Inovatif” (*Tathawwur wa ibtikar*).

- e) Menyelenggarakan pembelajaran berbasis *High Order Thinking Skill (HOTS)*, *Critical Thinking*, *Collaboration*, *Creativity*, *Communication*

(4C), dan membangun 6 kemampuan literasi dasar (literasi baca dan tulis, literasi numerasi, literasi digital, literasi budaya kewarganegaraan, dan literasi finansial) secara konsisten.

Misi ini representasi dari visi “Unggul Prestasi” dan “Cakap Berteknologi” serta selaras dengan dimensi profil pelajar Pancasila “Mandiri”, “Bernalar Kritis”, dan “Kreatif”, serta profil pelajar *Rahmatan lil-alam* “Dinamis dan Inovatif” (*Tathawwur wa ibtikar*).

- f) Memfasilitasi pencapaian pembelajaran intrakurikuler, proyek penguatan profil pelajar Pancasila, dan ekstrakurikuler oleh peserta didik melalui pemantauan perkembangan belajar, identifikasi permasalahan belajar, perbaikan, pendampingan, pengembangan, dan kerjasama dengan orang tua.

Misi ini representasi dari visi “Unggul prestasi” dan selaras dengan dimensi profil pelajar Pancasila “Mandiri”, “Bernalar Kritis”, dan “Kreatif” dan profil pelajar *Rahmatan lil-alam* “Dinamis dan Inovatif” (*Tathawwur wa ibtikar*).

- g) Mengembangkan kemampuan berbasis TI untuk menghasilkan karya orisinal melalui pembelajaran intrakurikuler, proyek penguatan profil pelajar Pancasila, dan ekstrakurikuler.

Misi ini representasi dari visi “Berprestasi”, dan “Cakap Berteknologi” serta selaras dengan dimensi profil pelajar Pancasila “Kreatif”, “Mandiri”, dan “Bernalar Kritis”, serta profil Pelajar *Rahmatan lil-alam* “Dinamis dan Inovatif” (*Tathawwur wa ibtikar*).

- h) Membangun kepedulian warga madrasah terhadap pelaksanaan program adiwiyata dengan mewujudkan madrasah yang bersih, asri, rindang, aman, dan nyaman.

Misi ini representasi dari elemen visi “Peduli Lingkungan” dan selaras dengan dimensi profil pelajar Pancasila “Beriman, Bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia, dan profil pelajar *Rahmatan lil-alamin* berkeadaban (*Ta’addub*)”.

## 6. Tujuan MIN 1 Kota Malang

Tujuan akhir yang diharapkan oleh MIN 1 Kota Malang dalam pelaksanaan program-program madrasah untuk mewujudkan visi madrasah. Adapun tujuan secara spesifiknya dipaparkan sebagai berikut.<sup>162</sup>

- a. Tujuan Jangka Panjang (2023-2029)
  1. Menghasilkan lulusan yang berakhlak mulia dalam hal tertib beribadah, 5S (Senyum, Sapa, Salam, Santun dan Sopan), dan empati.
  2. Menghasilkan lulusan yang mampu melanjutkan melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi sesuai minat dan bakat yang dimiliki.
  3. Menghasilkan lulusan yang terampil dalam berpikir kritis, kreatif, menghasilkan karya, memanfaatkan karya, memanfaatkan teknologi digital, dan mengembangkan minat serta bakatnya.
  4. Menghasilkan lulusan yang memiliki penguasaan 6 literasi dasar (literasi baca dan tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi

---

<sup>162</sup> Tim Pengembang Kurikulum MIN I Kota Tim Pengembang Kurikulum MIN I Kota Malang.

digital, literasi budaya kewarganegaraan dan literasi finansial).

5. Terciptanya karakter toleransi melalui pengalaman lintas budaya dalam pembelajaran lintas kelas (*cross teaching*).
  6. Terciptanya karakter peduli lingkungan melalui pengalaman menjaga lingkungan tetap bersih, asri, rindang, aman dan nyaman.
- b. Tujuan Jangka Menengah (2023-2026)
- a) Tercapainya prestasi sesuai minat dan bakat peserta peserta didik melalui kegiatan ekstrakurikuler dan kegiatan kompetisi.
  - b) Berkembangnya kemampuan berpikir tingkat tinggi, *Critical Thinking, Collaboration, Creativity, Communication* (4C), kemampuan literasi dasar melalui kegiatan intrakurikuler, projek penguatan profil pelajar atau profil pelajar Pancasila profil pelajar *Rahmatan lil-alam*, ekstrakurikuler, dan pembiasaan literasi yang direncanakan dan dievaluasi secara berkala.
- c. Tujuan Jangka Pendek (2023-2024)
- a) Terwujudnya peserta didik yang berakhlak mulia melalui pelaksanaan budaya tertib beribadah, berdoa, dan 5S (Senyum, Sapa, Salam, Santun dan Sopan).
  - b) Tumbuhnya sikap nasionalisme, patriotisme, dan bangga atas budaya lokal melalui melalui kegiatan upacara, menyanyikan lagu kebangsaan Indonesia Raya, lagu wajib nasional dan lagu daerah, pembelajaran pembelajaran intrakurikuler, projek penguatan profil pelajar Pancasila dan profil pelajar *Rahmatan*

*lil-alamin*, serta ekstrakurikuler.

- c) Tumbuhnya sikap empati melalui kegiatan sosial (infaq, sedekah, dll).
- d) Terpenuhinya kebutuhan belajar yang sesuai bagi setiap peserta didik melalui asesmen - asesmen diagnostik (bagi yang membutuhkan) dan pembelajaran pembelajaran berdiferensiasi.
- e) Berkembangnya minat dan bakat peserta didik melalui kegiatan ekstrakurikuler.
- f) Meningkatnya kualitas pembelajaran melalui pembelajaran berbasis aktivitas, tutor sebaya, dan kerja sama dengan sama dengan orang tua.
- g) Meningkatnya kemampuan peserta didik dalam mengoperasikan perangkat komputer untuk mendukung pembelajaran dan asesmen.
- h) Termanfaatnya lingkungan madrasah sebagai sarana *outdoor learning*, rekreasi, konservasi alam yang berbasis hijau, kreatif, hemat, aman, damai dan berkelanjutan.

## **7. Struktur Organisasi MIN 1 Kota Malang**

Struktur organisasi madrasah Merujuk pada tata cara pengaturan dan pembagian tugas, wewenang, serta tanggung jawab dalam suatu lembaga pendidikan Islam. Struktur ini mencakup berbagai komponen, seperti kepala madrasah, para guru, staf administrasi, dan siswa. Dalam konteks madrasah, struktur organisasi berfungsi untuk menciptakan lingkungan yang kondusif

bagi proses pembelajaran dan pengembangan karakter siswa. Berikut merupakan tabel organisasi MIN 1 Kota Malang.<sup>163</sup>

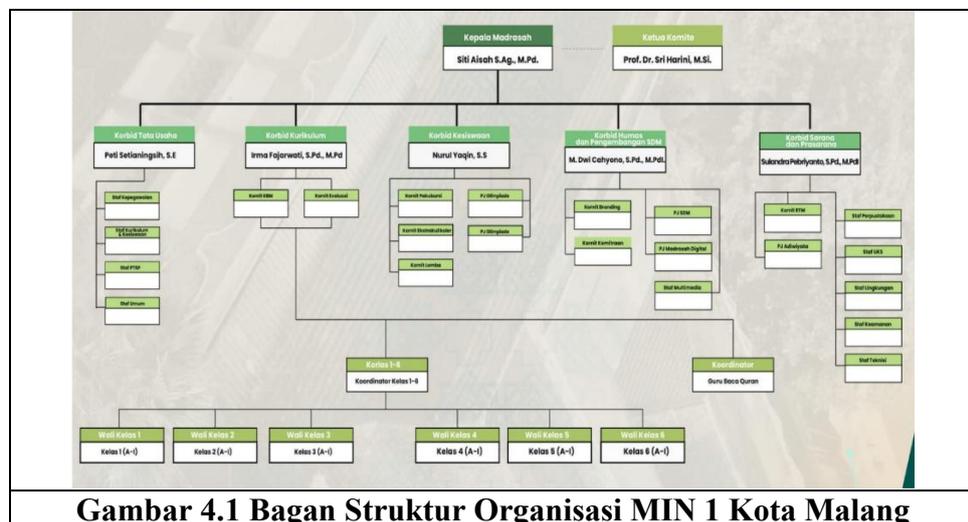
**Tabel 4.2 Jabatan dalam Organisasi MIN 1 Kota Malang**

No.	Nama	Jabatan
1.	Siti Aisah, S.Ag., M.Pd	Kepala Madrasah
2.	Prof. Dr. Sri Harini, M.Si	Ketua Komite
3.	Peti Setianingsih, S.E	Koordinator Bidang Tata Usaha
4.	Irma Fajarwati, S.Pd., M.Pd	Koordinator Bidang Kurikulum
5.	Nurul Yaqin, S.S	Koordinator Bidang Kesiswaan
6.	M. Dwi Cahyono, S.Pd., M.PdI	Koordinator Bidang Humas dan Pengembangan SDM
7.	Sulandra Pebriyanto, S.Pd., M.PdI	Koordinator Bidang Sarana Prasarana
8.	Nanik Luthfiyah Srirahayuningsih, M.Pd	Koordinator Unit Pembelajaran (KBM)
9.	Mujani, S.Pd, M.Pd	Koordinator Unit Asesmen/Evaluasi
10.	Yuli Astutik, S.Pd	Koordinator Unit PMB/Ekstrakurikuler
11.	Elok Lailatul Masudah, S.PdI	Koordinator Unit Lomba
12.	Abdul Fatah, S.Ag, M.PdI	Koordinator Unit PAKUBUMI
13.	Khoirul Mujahidin, S.Ag, M.PdI	Koordinator Unit RTM
14.	Nian Andini, S.Pd.	Koordinator Unit Kemitraan
15.	Ahmad Syahrul Munir, S.Pd	Koordinator Unit Branding
16.	Achmad Fauzi, S.Kom, M.PdI	Penanggung Jawab Madrasah Digital
17.	Akhmad Ridwan, S.Pd, M.PdI	Penanggung Jawab Olimpiade
18.	Indah Kurniawati, S.Ag., M.Pd	Penanggung Jawab SDM
19.	Zaidi, S.Pd, M.Pd	Penanggung Jawab Adiwiyata

<sup>163</sup> Fathur Rahmat, “Dokumen Surat Keputusan (SK) Kepala Madrasah MIN 1 Kota Malang nomor 586 tahun 2024 mengenai pembagian tugas dan beban kerja guru dalam pelaksanaan proses belajar mengajar, bimbingan konseling, serta penugasan tambahan bagi guru di MIN 1 Kota Malang untuk tahun pelajaran 2024/2025, ditetapkan pada tanggal 1 Juni 2024.”

20.	Hollifah Ika Nurhayati, S.Pd	Koordinator Baca Al-Qur'an
21.	Okta Wijayanti, S.Pd, M.PdI	Koordinator Kelas 1
22.	Fitra Hafidah, S.Pd, M.PdI	Koordinator Kelas 2
23.	Ulfa Widyanti, S.Pd, M.PdI	Koordinator Kelas 3
24.	Novida Indrawati, S.Pd, M.PdI	Koordinator Kelas 4
25.	Handri Seitiawan, S.Pd, M.Pd	Koordinator Kelas 5
26.	Nur Rahmah, S.Ag, MA	Koordinator Kelas 6

Selanjutnya, berikut disajikan bagan struktural yang menggambarkan susunan organisasi umum di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Kota Malang.<sup>164</sup>



**Gambar 4.1 Bagan Struktur Organisasi MIN 1 Kota Malang**

Selain struktur organisasi umum yang terdapat di MIN 1 Kota Malang, keberhasilan madrasah ini juga tidak lepas dari peran strategis Komite Sekolah. Berikut disampaikan susunan pengurus Komite Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Kota Malang sebagai bagian integral yang turut mendukung kelancaran dan pencapaian visi-misi madrasah tersebut.<sup>165</sup>

<sup>164</sup> Fathur Rahmat, "Dokumentasi mengenai Struktur Organisasi Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Kota Malang.," 7 Mei 2024.

<sup>165</sup> Fathur Rahmat, "Dokumentasi mengenai Susunan Pengurus Komite MIN 1 Kota Malang untuk periode 2022-2024.," 7 Mei 2024.



Susunan Pengurus Komite Periode 2022-2024

## 8. Data Guru dan Tenaga Pendidik, dan Peserta Didik di MIN 1 Kota Malang

Adapun database mengenai Guru dan Tenaga Pendidik di MIN Kota Malang pada tahun ajaran 2023/2024 berjumlah kurang lebih 188 orang, untuk spesifiknya peneliti sampaikan pada bagian lampiran. Kemudian jumlah keseluruhan peserta didik di MIN 1 Kota Malang mencapai 1.524 orang. Rincian peserta didik tersebut terdiri dari 677 siswa laki-laki dan 847 siswa perempuan. Dengan total 1.524 peserta didik, terdapat 54 rombongan belajar yang dibagi menjadi 9 rombongan per tingkat kelas dari kelas 1 hingga 6, yang masing-masing terdiri dari kelas A, B, C, D, E, F, G, H, dan I.<sup>166</sup> Berikut adalah tabel jumlah peserta didik di MIN 1 Kota Malang.

<sup>166</sup> Fathur Rahmat, "Dokumentasi Data Guru dan Tenaga Pendidik di MIN 1 Kota Malang," 11 September 2024.

**Tabel 4.3 Jumlah Peserta Didik MIN 1 Kota Malang**

Kelas	Jumlah Peserta Didik MIN 1 Kota Malang		
	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1	120	131	251
2	114	140	254
3	110	146	256
4	115	141	256
5	111	145	256
6	107	144	251
Jumlah	<b>677</b>	<b>847</b>	<b>1.524</b>
Rombel	54		

### 9. Sarana Prasarana Pembelajaran di MIN 1 Kota Malang

MIN 1 Kota Malang berdiri di atas lahan seluas 6.153M2. dengan bangun 7.480 M. MIN 1 Kota Malang memiliki 54 ruang kelas yng di lengkapi dengan LCD proyektor dan perlengkapan pembelajaran, 1 ruang kepala Madrasah yang dilengkapi perlengkapan pokok serta penunjang dan peralatan yang memadai, ber AC dan memiliki sistem penjaminan keselamatan kerja yang memadai dan berguna, 1 ruang Resepsionis Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP), 1 lab multimedia lengkap dengan perangkat ICT, 1 lab komputer lengkap dengan komputer, 1 lab matematika lengkap dengan perangkatnya, 1 lab IPA lengkap dengan perangkatnya, 1 lab IPS lengkap dengan perangkatnya, 1 perpustakaan dengan daya tampung 60 siswa dan persediaan buku pelajaran dan referensi dengan rasio 1:1, 1 ruang konsultasi, 1 ruang bendahara Dinas, 1 ruang komite (pelayanan dan ruang rapat), 1 ruang koordinator bidang, 1 ruang koordinator unit, 1 pos satpam, 1 ruang data, 1 ruang *office boy*, 1 tempat parkir, 1 dapur, 1 ruang *gallery* prestasi, 2 ruang ganti, 6 gudang, 1 aula utama (pertemuan, 1 kebun praktek/kebun hidroponik, 1 sanggar karawitan,

1 sanggar musik/ruang rekaam, 2 ruang kantin, 1 ruang koperasi, 1 tempat kegiatan keolahragaan (*indoor*), 3 ruang guru, 1 ruang penunjang administrasi madrasah, 1 ruang UKS, 36 toilet, 1 tempat bermain, kreasi, dan rekreasi, 1 masjid sebagai tempat ibadah warga madrasah. Adapun untuk mempermudah dalam mengkaji informasi perihal sarana dan prasarana, maka peneliti akan menyajikannya dalam bagian lampiran.<sup>167</sup>

MIN 1 Kota Malang juga dilengkapi dengan ruang kelas digital yang dilengkapi dengan *ITBoard* dan fasilitas lainnya yang mendukung kegiatan pembelajaran digital. Ruang kelas digital diresmikan oleh Menteri Agama Republik Indonesia pada tanggal 22 Januari 2022. Selain pembelajaran yang berbasis digital kepala MIN 1 Kota Malang juga mendorong Pendidik untuk melaksanakan pembelajaran di luar kelas dengan memanfaatkan halaman madrasah, taman madrasah, taman kota perpustakaan umum, museum brawijaya, balai kota, alun-alun Kota Malang dan tempat-tempat lain yang mendukung sebagai tempat kegiatan intrakurikuler, ekstrakurikuler, maupun proyek penguatan profil pelajar Pancasila dan profil pelajar *Rahmatan lil-alam*.

Pada tahun ajaran 2023/2024 MIN 1 Kota Malang ditetapkan sebagai pelaksana Program Madrasah Digital, yang salah satu programnya adalah digitalisasi madrasah. Kebijakan Kementerian Agama yang lebih dulu menggaungkan digitalisasi di semua unsur mulai perencanaan melalui aplikasi Rencana Kegiatan dan Anggaran Madrasah berbasis Elektronik (E-RKAM), Evaluasi Diri Madrasah (EDM), pelayanan berbasis *online*,

---

<sup>167</sup> Fathur Rahmat, "Dokumen Profil MIN 1 Kota Malang bagian Sarana Prasarana," 11 September 2024.

Asesmen Madrasah Berbasis Komputer (AMBK), Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) *Online*, dan lain sebagainya. MIN 1 Kota Malang merupakan salah satu madrasah yang siap merealisasikan program Madrasah Digital. Pelaksanaan program ini sebagai wujud adaptasi terhadap perkembangan era 4.0 menuju era 5.0. Kecanggihan sistem digital digunakan oleh MIN 1 Kota Malang mulai dari proses presensi pembelajaran, *asessement*, dan layanan-layanan lainnya.<sup>168</sup>

Pada tahun ajaran 2023/2024, pelaksanaan pembelajaran di MIN 1 Kota Malang dilaksanakan secara luring 100% untuk kehadiran peserta didik dan lama waktu pembelajaran PJOK di luar ruangan, pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler, dan pelaksanaan kegiatan lomba. Oleh karena itu, madrasah menyediakan pemenuhan sarana dan prasarana kesehatan seperti cuci tangan, dan penggunaan *hand sanitizer*.

## **B. Hasil Penelitian**

Berdasarkan informasi yang dikumpulkan peneliti di lapangan melalui observasi, wawancara, maupun dokumentasi, peneliti dapat menginterpretasikan data hasil penelitian yang berkaitan dengan “Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Digital untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di MIN 1 Kota Malang”, yakni meliputi identifikasi kebutuhan digitalisasi sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran, proses implementasi mengenai transformasi manajemen sarana dan prasarana digital pendidikan di MIN 1 Kota Malang, serta dampak pengembangan teknologi digital terhadap efektivitas

---

<sup>168</sup> “111135730001 MIN 1 KOTA MALANG,” t.t.

proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang. Adapun mengenai data-data yang terkumpul antara lain sebagai berikut.

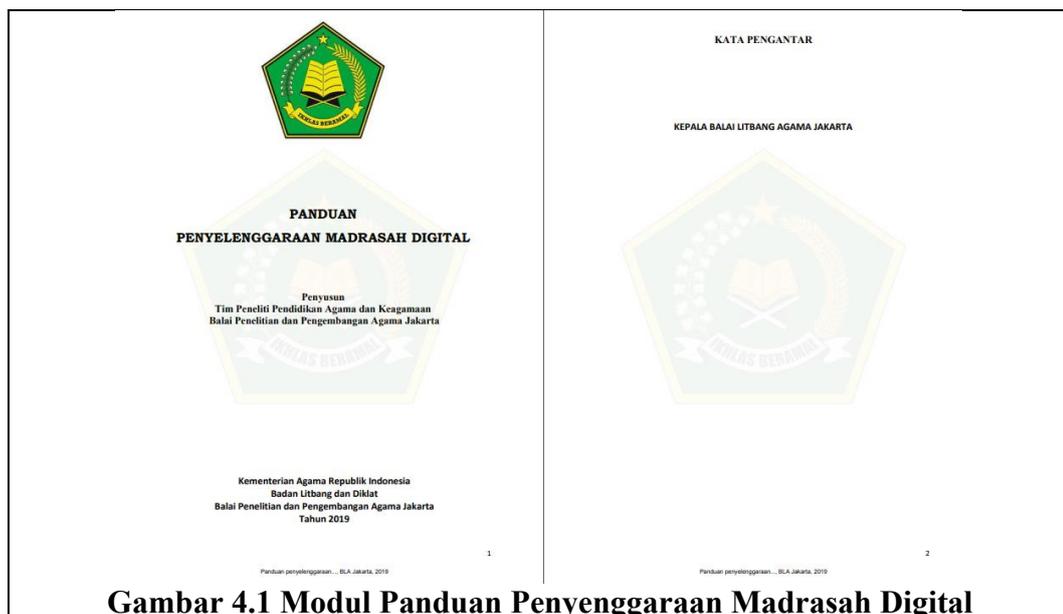
### **1. Identifikasi Kebutuhan Digitalisasi Sarana Prasarana Pendidikan di MIN 1 Kota Malang.**

Dalam era transformasi digital yang pesat, identifikasi kebutuhan pengembangan teknologi menjadi sangat krusial, terutama dalam konteks manajemen sarana dan prasarana pendidikan. Terutama di MIN 1 Kota Malang, tantangan dalam mengelola fasilitas pendidikan yang ada memerlukan pendekatan yang inovatif dan berbasis teknologi. Proses ini merupakan awal dari upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di MIN 1 Kota Malang melalui pemanfaatan teknologi digital. Proses identifikasi ini tidak hanya bertujuan untuk mengetahui apa saja yang diperlukan, tetapi juga untuk merumuskan strategi yang tepat agar teknologi dapat diintegrasikan secara tepat guna dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.

Dengan memahami kebutuhan tersebut, diharapkan manajemen sarana dan prasarana pendidikan terutama lingkungan MIN 1 Kota Malang dapat senantiasa ditingkatkan, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan responsif terhadap perkembangan zaman. Berikut adalah hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan Bapak Sulandra P. M.PdI selaku Koordinator Bidang Sarana dan Prasarana. Beliau memberikan informasi sekaligus penjabaran dari Kepala Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Kota Malang yakni Ibu Hj. Siti Aisah, S.Ag., M.Pd mengenai Identifikasi Kebutuhan Pengembangan Teknologi dalam

Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan dalam Proses Pembelajaran di MIN 1 Kota Malang sebagai berikut:

*“...Mengenai identifikasi kebutuhan pengembangan teknologi dalam manajemen sarana dan prasarana pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Kota Malang yang kami kelola ini, tentu dan pastinya kami mengikuti serangkaian prosedur yang telah ditetapkan bersama, khususnya di lingkungan madrasah ini ya... Kalau ditinjau lebih dalam, sebenarnya dalam identifikasi ini, kami mengadopsi pendekatan yang melibatkan Peran Kolaboratif Segitiga Emas, yaitu kerjasamakerjasama antara tiga elemen kunci yang terdiri dari pendidik, peserta didik, dan kurikulum. Nah, untuk prosenya pertama-tama, tentu kami melakukan penilaian menyeluruh ya terhadap kondisi teknologi yang ada di lingkungan madrasah ini. Kami juga memastikan bahwasannya apa yang ada dan diperlukan kedepannya itu selaras dengan perkembangan zaman, itu yang terpenting mas, karena kita sudah berkomitmen dan senantiasa berbenah untuk menjadi madrasah digital...”<sup>169</sup>*



**Gambar 4.1 Modul Panduan Penyelenggaraan Madrasah Digital**

Kemudian, informasi tersebut disinkronisasi melalui penjelasan empirik beliau dengan pernyataan lebih lanjut, yakni:

*“...Saya berikan contoh mas, sekarang di MIN 1 Kota Malang sudah menggunakan IT Board dalam*

<sup>169</sup> Sulandra Pebriyanto. S. Pd. M.Pd.I, Hasil wawancara dengan Korbid Sarana Prasarana MIN 1 Kota Malang, 8 Mei 2024.

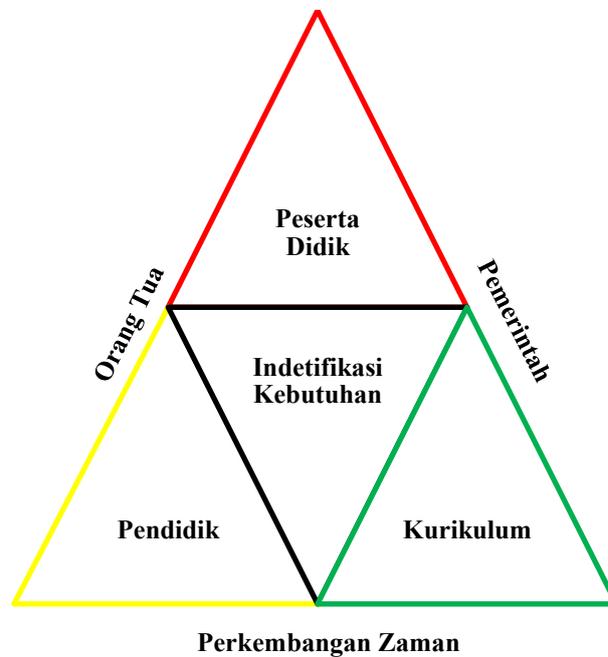
*pembelajarannya. Kemudian, untuk lingkungan penilaian ini mencakup beberapa hal mas, misalnya, evaluasi terhadap infrastruktur yang ada seperti komputer, jaringan internet, perangkat lunak yang kami gunakan, dan lain sebagainya. Jadi dalam hal ini kami pasti melibatkan para guru, staf administrasi, dan siswa tentunya untuk mendapatkan umpan balik langsung tentang tantangan dan kebutuhan mereka. Misalnya di LAB IPA itu kita membutuhkan beberapa alat atau media yang akan digunakan untuk praktek baik untuk bapak ibu guru maupun siswa. Kemudian, apabila dihubungkan lagi dengan pembelajaran lain, misalkan kebutuhan teknologi untuk sarana elearning madrasah, kan terdapat contoh soal-soal yang bapak ibu bawa, maka kita wadai disana, mulai dari bahan ajar, soal, penilaian, penilaian sikap, penilaian program PAKU BUMI dan lain sebagainya. Lagi-lagi, kita penuhi dan fasilitasi dengan wadah tersebut. Seperti itu mas...”<sup>170</sup>*

Didalam pernyataan tersebut terkandung redaksi “pengadopsian pendekatan peran kolaboratif segitiga emas” yang merujuk pada penerapan prinsip kerjasama antara tiga elemen kunci yang saling mendukung untuk mencapai tujuan penyelenggaraan pendidikan yang efektif. Tiga elemen tersebut antara lain; peserta didik, pendidik, dan kurikulum. Adapun peserta didik memberikan masukan tentang alat dan fasilitas yang diperlukan, meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar. Kemudian pendidik berfungsi sebagai fasilitator yang menilai kebutuhan pembelajaran. Sementara kurikulum memastikan bahwa sarana dan prasarana yang diidentifikasi selaras dengan standar pendidikan. Dengan menerapkan pendekatan ini, kebutuhan digitalisasi sarana prasarana madrasah diharapkan dapat teridentifikasi secara akurat, kualitas sarana dan prasarana meningkat, dan komitmen bersama antara semua pihak yang

---

<sup>170</sup> Sulandra Pebriyanto. S. Pd. M.Pd.I.

terbangun. Hal ini memastikan bahwa sarana dan prasarana yang disediakan mendukung tujuan pendidikan dan meningkatkan pengalaman belajar siswa.



**Bagan 4.2 Konsep Pendekatan Kolaboratif Segitiga Emas**

Berdasarkan pernyataan tersebut, bahwa selain mengikuti tren perkembangan zaman, para pimpinan terkait juga mengidentifikasi perihal kebutuhan-kebutuhan bapak/ibu guru dalam mengajar kelas. Hal tersebut dianalogikan dengan kondisi apabila bapak/ibu guru membutuhkan beberapa alat atau media untuk melakukan penelitian pada mata pelajaran atau bidang studi tertentu, maka pihak madrasah dapat memfasilitasi hal tersebut. Dari beberapa alternatif yang telah dipaparkan, dapat memberikan pandangan bahwa identifikasi kebutuhan yang dilakukan di madrasah bersifat situasional, selama *outputnya* mengarah kedalam hal-hal yang sifatnya diperlukan atau *urgent* dan kebermanfaatannya jangka panjang.

Kemudian, beliau juga menambahkan pernyataan lebih lanjut mengenai identifikasi kebutuhan ini bahwa para pimpinan juga melakukan kolaborasi dengan pihak pusat dan melibatkan unsur eksternal diluar institusi madrasah atau kemitraan yang dapat mempengaruhi operasional, kebijakan, dan kualitas pendidikan di madrasah, sebagaimana yang beliau tuturkan, yakni:

*“...Kemudian, dalam rangka menciptakan pendekatan yang inklusif dan kolaboratif dalam pengembangan pendidikan di madrasah ini mas, kami juga bekerja sama dengan pemerintah terkait untuk memahami kebijakan terbaru dan mendapatkan dukungan dalam hal pendanaan dan pelatihan. Selain itu, pastinya kami juga melibatkan masyarakat, termasuk orang tua dan pihak-pihak lokal, untuk mendapatkan dukungan dan partisipasi mereka dalam inisiatif pengembangan teknologi. Kami juga memantau perkembangan teknologi terbaru untuk memastikan bahwa solusi yang kami pilih tidak hanya memenuhi kebutuhan saat ini tetapi juga dapat beradaptasi dengan kebutuhan masa depan. Dengan pendekatan kolaboratif ini, kami dapat merumuskan rencana pengembangan yang lebih komprehensif dan efektif, mencakup peningkatan infrastruktur, pelatihan bagi staf, serta investasi dalam teknologi yang mendukung proses belajar mengajar dan pengelolaan sekolah yang lebih efisien....”<sup>171</sup>*

Pernyataan tersebut memberikan pandangan bahwa didalam melakukan identifikasi kebutuhan digitalisasi sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang, Para pimpinan melakukan beberapa hal, antara lain;

- 1) Melakukan kajian dan investigasi menyeluruh dalam melakukan pemeriksaan tentang kebutuhan mulai dari hirarki atas sampai bawah, dari yang primer sampai kepada hal-hal yang bersifat sekunder.
- 2) Bekerjasama dengan pemerintah. Hal ini pasti, sebab selain karena status Madrasah

---

<sup>171</sup> Sulandra Pebriyanto. S. Pd. M.Pd.I.

Negeri, terlebih berstatus Madrasah Digital pula, juga dalam rangka menciptakan sistem pendidikan yang lebih baik dan berkelanjutan. Banyak hal dalam setiap aktivitas satuan pendidikan yang tidak terlepas dari kerjasama dengan pemerintah dan sifatnya bantuan, seperti pendanaan dan sumber daya, fasilitator akses terhadap teknologi terbaru dan pendekatan inovatif dalam pendidikan. Tentunya, pemerintah dapat memberikan arahan dan kebijakan yang jelas mengenai standar pendidikan, kurikulum, dan evaluasi. Kerjasama tersebut dapat memastikan bahwa satuan pendidikan mengikuti pedoman yang tepat. 3) Melibatkan lapisan masyarakat yang dapat mendorong keterlibatan masyarakat dan orang tua dalam proses pendidikan, serta dalam rangka menciptakan lingkungan positif yang lebih mendukung bagi para siswa madrasah.

Sejalan pernyataan di atas, informan selanjutnya bapak M. Dwi Cahyono, S.Pd.I., M.Pd.I., yang masyhur dikenal dengan bapak Dwicy selaku Kepala Koordinator Bidang Humas dan SDM MIN 1 Kota Malang memberikan asumsi penguat dengan pernyataan sebagai berikut:

*“...Berbicara mengenai identifikasi kebutuhan pengembangan teknologi pembelajaran, khususnya pada lingkup sarana dan prasarana di Lembaga ini, kalo dalam domain Public Relations tentu kami juga berkolaborasi dengan para pimpinan terkait, untuk melakukan serangkaian alternatif baik berupa penyusunan konten-konten yang dibutuhkan, yang mana diawali dengan pengobservasian unsur unsur yang ada secara komprehensif baik di dalam maupun luar lingkungan satuan pendidikan. Selanjutnya, kami membuat wujud perencanaannya dalam bentuk verbal maupun non-verbal dan mendiskusikannya bersama para pimpinan agar mendapat opsi dan kesepakatan. Setelah kesepakatan ada, dan opsi sudah muncul, baru kita bisa melakukan polling, setelah itu barulah kami uji cobakan dilapangan dengan jangka waktu tertentu. Tidak hanya di situ saja, kami juga melakukan*

*tindak lanjut dengan memonitoring secara bertahap. Dari monitoring tersebut, kami dapat mengevaluasi untuk melihat sejauhmana hasil dan dampak-dampak yang ditimbulkan, serta pertimbangan-pertimbangan rasional dalam menentukan keputusan selanjutnya seperti apakah produk ini layak atau tidak untuk diimplementasikan lebih lanjut dan lain sebagainya... ”.*<sup>172</sup>

Kemudian, berkenaan dengan proses identifikasi kebutuhan digitalisasi sarana prasarana pendidikan ini pula, beliau Ibu Peti Setianingsih S.E, selaku kepala Tata Usaha MIN 1 Kota Malang, menuturkan bahwa:

*“...Perihal identifikasi kebutuhan digitalisasi sarpras pendidikan di lembaga ini ya mas.., itu ada mekanismenya tersendiri, pun bisa dibilang sebagai langkah strategis, apa saja? Pertama, tentu kami memulai dengan analisis kebutuhan yang didalamnya itu melibatkan survei kepada guru dan staf. Adanya survei ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi, baik tentang tantangan yang kami (warga madrasah) hadapi dalam proses pembelajaran maupun teknologi apa yang kami rasa perlu untuk mendukung kegiatan mengajar mereka kedepannya. Dengan survei ini, kami mendapat gambaran awal mengenai kebutuhan nyata di lapangan. Selanjutnya, setelah melakukan analisis kebutuhan, kami melakukan pengamatan langsung di kelas dan ruang belajar. Pada tahap ini, kami mengevaluasi penggunaan teknologi yang ada, seperti perangkat komputer, proyektor, dan koneksi internet. Observasi ini membantu kami mengenali apakah fasilitas yang tersedia sudah memadai dan digunakan secara optimal dalam proses belajar mengajar. Selain itu, kami juga mengadakan diskusi dengan berbagai stakeholder, termasuk kepala sekolah, guru, dan komite sekolah. Dalam pertemuan ini, kami mendengarkan harapan dan masukan para warga madrasah terkait pengembangan teknologi, sehingga dapat merumuskan rencana yang lebih tepat sasaran... ”.*<sup>173</sup>

---

<sup>172</sup> M. Dwi Cahyono. S. Pd.I, M.Pd.I, Hasil wawancara dengan Korbid Kehumasan MIN 1 Kota Malang, 24 April 2024.

<sup>173</sup> Peti Setianingsih. S.E, Hasil wawancara dengan Kepala Tata Usaha MIN 1 Kota Malang, 6 Mei 2024.

Redaksi tersebut menyatakan bahwa para pimpinan terkait melakukan survei mendalam dalam rangka mendapatkan umpan balik, baik melalui kuesioner dan forum diskusi. Terlebih beliau menambahkan bahwa objek survei ini juga diberlakukan terhadap siswa. Hal ini ditujukan agar para siswa-siswi dapat menyampaikan pengalaman mereka terkait penggunaan teknologi dalam pembelajaran, sehingga hasil dari analisis yang didapatkan pun semakin komprehensif. Dalam hal ini, beliau menjelaskan lebih lanjut:

*“...Dalam pemetaan objek survei yang kami lakukan, kami senantiasa memperhatikan input dan outputnya mas, sehingga segala aspek yang ada di lingkungan madrasah ini tidak terlepas dari kaca mata observasi kita. Sepertihalnya pada siswa-siswi. Menurut kami, feedback atau pendapat apapun yang mereka utarakan mengenai hal-hal yang berkenaan dengan pembelajaran itu sangat amat berharga mas. Itu memang benar loh, karena perspektif siswa sering kali memberikan wawasan baru yang mungkin tidak terlihat oleh guru atau staf. Dengan mendengarkan pendapat mereka, kami jadi bisa memahami apakah perangkat dan aplikasi yang ada ini sudah memadai untuk mendukung proses belajar mengajar. Dengan umpan balik juga membantu kami dalam mengevaluasi kualitas pembelajaran dan menyesuaikan kurikulum agar lebih relevan dengan kebutuhan siswa. Selain itu, hal positif yang kami temukan, ketika siswa merasa bahwa suara mereka didengar, maka mereka cenderung lebih terlibat dan termotivasi dalam pembelajaran. Hal ini juga memungkinkan kami untuk mengidentifikasi kesenjangan akses teknologi di antara siswa, sehingga langkah-langkah dapat diambil untuk memastikan semua siswa mendapatkan fasilitas yang sama. Dengan demikian, bagi kami umpan balik menjadi alat yang sangat berharga untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di kelas. ...”<sup>174</sup>*

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan para informan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa deskripsi mengenai

---

<sup>174</sup> Peti Setianingsih. S.E.

analisis kebutuhan pengembangan teknologi manajemen sarana dan prasarana pendidikan dalam proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang, antara lain berupa:

a. Pengumpulan Data

Menggunakan metode seperti survei, wawancara, observasi, dan analisis dokumen untuk mengumpulkan informasi yang relevan.

b. Analisis Kebutuhan

Menganalisis data yang telah dikumpulkan untuk mengidentifikasi kekurangan atau masalah yang ada dalam manajemen sarana dan prasarana pendidikan.

c. Prioritas Kebutuhan

Menentukan kebutuhan mana yang paling mendesak dan penting untuk ditangani, berdasarkan dampak terhadap proses pembelajaran.

d. Konsultasi dengan Stakeholder

Melibatkan guru, siswa, dan orang tua dalam diskusi untuk mendapatkan perspektif tambahan dan memastikan bahwa kebutuhan yang diidentifikasi relevan.

e. Penyusunan Rencana Aksi

Setelah semua data dari berbagai sumber telah kumpulkan, maka proses selanjutnya menyusun rencana pengembangan teknologi yang komprehensif dengan memastikan bahwa rencana yang akan digunakan kedepan memiliki kejelasan untuk memenuhi kebutuhan yang telah diidentifikasi, termasuk sumber daya yang diperlukan. Rencana ini dapat mencakup pengadaan perangkat baru, pelatihan bagi guru untuk

memaksimalkan penggunaan teknologi, serta peningkatan infrastruktur yang mendukung kegiatan pembelajaran.

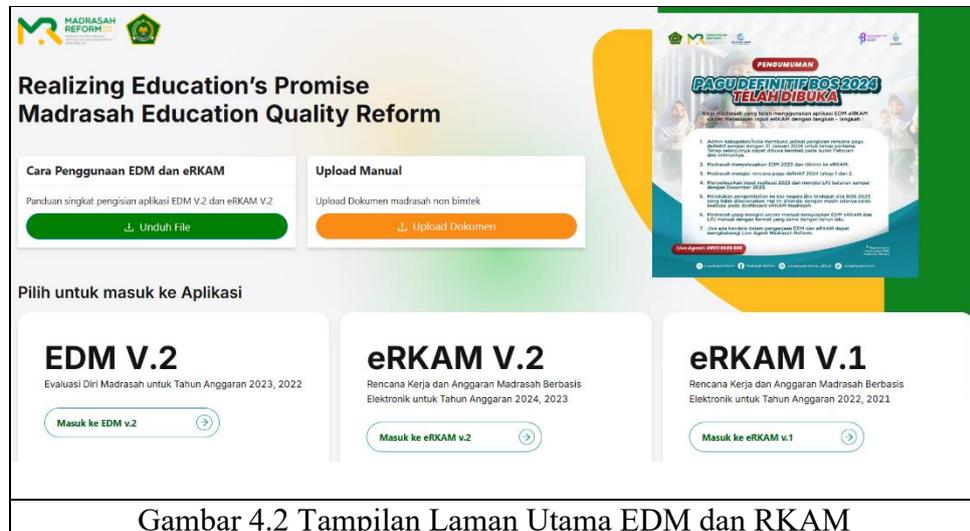
f. Evaluasi dan Tindak Lanjut

Melakukan evaluasi berkala untuk menilai efektivitas dari langkah-langkah yang diambil dalam memenuhi kebutuhan yang telah diidentifikasi.

Kemudian, berdasarkan informasi dari informan pertama, Bapak Sulandra P. M.PdI selaku Korbid Sarana Prasarana, menyampaikan bahwa diseluruh kegiatan perihal identifikasi kebutuhan digital di MIN 1 Kota Malang yang mencakup mulai dari pengumpulan data analisis kebutuhan sampai evaluasi itu di tahap akhir akan bermuara pada EDM (Evaluasi Diri Madrasah) dan RKAM (Rencana Kerja dan Anggaran Madrasah). Hal ini mengacu pada intruksi dari pusat tentang Transformasi Pengelolaan Madrasah berbasis Digital, yang di *launching* oleh Direktorat Kurikulum, Sarana, Kelembagaan, dan Kesiswaan (KSKK) Madrasah Kementerian Agama RI. Beliau menjelaskan bahwa:

*“...Hingga kini, dalam Implementasi Pengelolaan Madrasah Berbasis Digital, bahwa disemua satker dibawah naungan Kementerian Agama RI khususnya di MIN 1 Kota Malang ini mas, itu diintruksikan untuk mengimplementasikan program digitalisasi dari Direktorat KSKK Madrasah Kemenag RI berupa aplikasi EDM dan E-RKAM. Meskipun dulunya EDM dan RKAM tersebut diberlakukan secara manual, adanya digitaliasi membuat hal tersebut tidak dapat dinafikan mas, sehingga bagi kami, implementasi sistem berbasis elektronik yang terintegrasi pun menjadi suatu keharusan dan kewajiban. Jadi memang benar mas fathur, bahwa diseluruh kegiatan perihal identifikasi kebutuhan digital di MIN 1 Kota Malang yang mencakup mulai dari pengumpulan data analisis kebutuhan perencanaan sampai evaluasi itu di tahap akhirnya akan bermuara pada EDM (Evaluasi Diri*

*Madrasah) dan RKAM (Rencana Kerja dan Anggaran Madrasah)...”<sup>175</sup>*



Gambar 4.2 Tampilan Laman Utama EDM dan RKAM

Adapun lebih lanjut perihal EDM dan RKAM dalam ranah pengelolaan madrasah, beliau menuturkan pandangan lebih, sebagai berikut:

*“...EDM dan RKAM itu saling berkesinambungan mas fathur. Ringkasnya begini, kan kalau EDM (Evaluasi Diri Madrasah) itu suatu proses penilaian/pemetaan mutu penyelenggaraan pendidikan yang dilakukan oleh pemangku kepentingan di tingkat madrasah berdasarkan indikator-indikator kunci yang mengacu pada 8 Standar Nasional Pendidikan (SNP). Dan untuk fungsinya, madrasah dapat mengetahui kondisi saat ini yang perlu ditingkatkan, baik dari segi kekuatan, kelemahan, peluang dan sekaligus tantangan yang ada di madrasah. Sedangkan RKAM (Rencana Kerja dan Anggaran Madrasah) itu pengelolaan keuangan madrasah mulai dari proses perencanaan penganggaran, penatausahaan sampai pelaporan. Dan untuk penyusunan rencana kegiatan anggaran madrasah ini dilakukan berdasarkan hasil EDM mas. Jadi, dalam konteks digitalisasi sarana prasarana madrasah. Keduanya juga sangat penting sebagai landasan yang kuat untuk pengambilan Keputusan, terutama dalam pengadaan sarana prasarana di madrasah...”<sup>176</sup>*

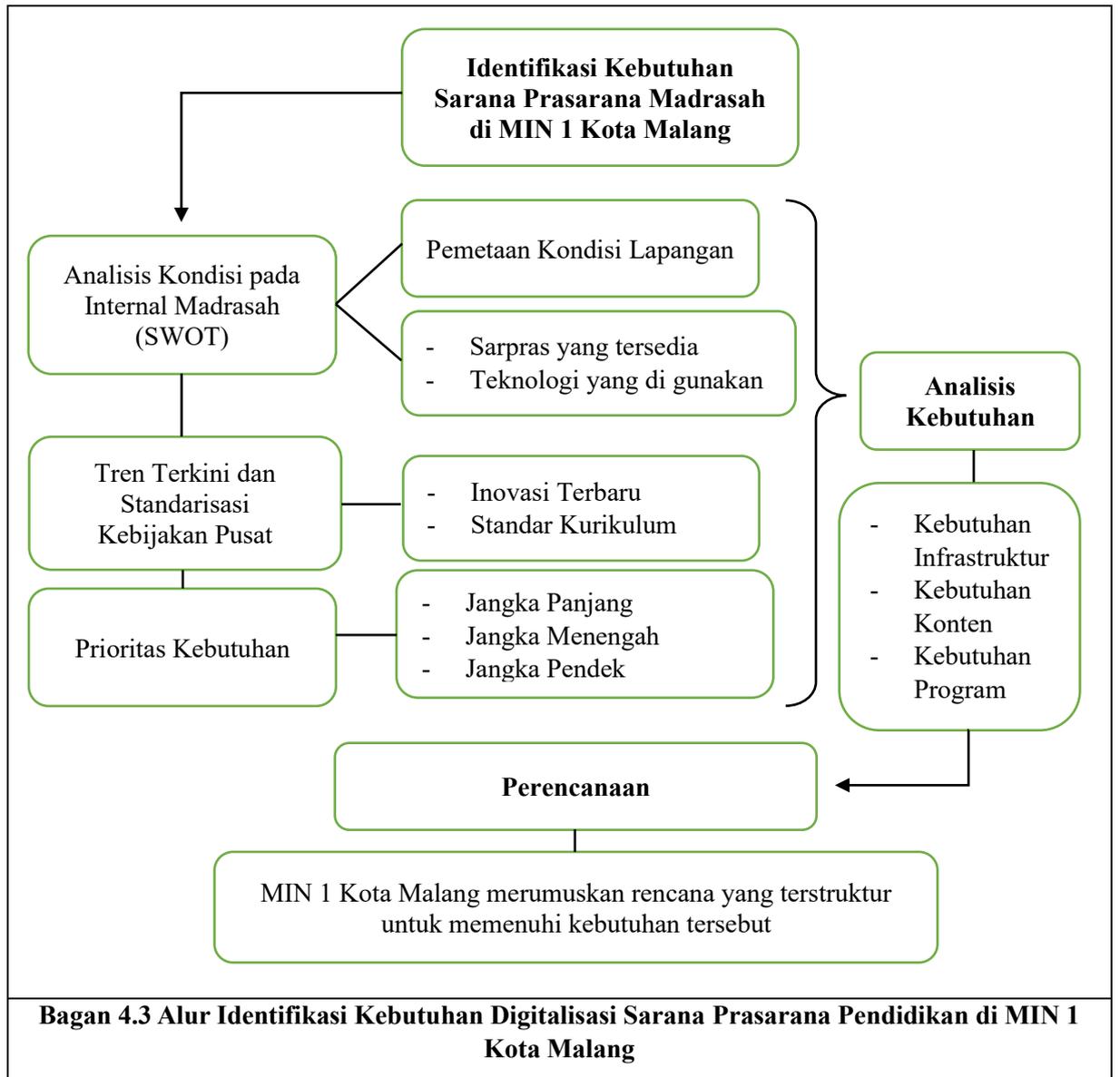
<sup>175</sup> Sulandra Pebriyanto. S. Pd. M.Pd.I, Hasil wawancara dengan Korbid Sarana Prasarana MIN 1 Kota Malang.

<sup>176</sup> Sulandra Pebriyanto. S. Pd. M.Pd.I.

Jadi dapat diketahui bahwa proses identifikasi kebutuhan digital di madrasah ini tidak terlepas, dan bisa dikatakan sebagai *value point's* dari EDM (Evaluasi Diri Madrasah), sehingga komponen identifikasi sarana prasarana menjadi sangat penting. Proses ini berfungsi sebagai langkah awal untuk memahami sejauh mana madrasah mampu memenuhi tuntutan pendidikan yang semakin berorientasi pada teknologi. Dengan melakukan evaluasi yang mendalam terhadap fasilitas yang ada, madrasah dapat menciptakan peta jalan yang jelas untuk pengembangan infrastruktur digital.



Gambar 4.3 Deskripsi dan Alur EDM beserta RKAM



## 2. Proses Implementasi mengenai Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Digital Pendidikan di MIN 1 Kota Malang.

Mengenai proses implementasi transformasi manajemen sarana dan prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang sebenarnya tidak terlepas dari lingkup standar manajemen sarana dan prasarana itu sendiri, yakni mulai dari perencanaan, pengadaan, penyaluran atau pendistribusian, inventarisasi, pemeliharaan, penyimpanan, serta sampai penghapusan.

Namun, dalam pengelolaan sarana dan prasarana di satuan pendidikan, sering kali terdapat kebijakan atau aturan khusus yang diterapkan oleh pihak sekolah, terutama oleh kepala Madrasah sebagai bentuk identitas atau ciri khas tersendiri. Berikut informasi yang didapatkan dari hasil wawancara terhadap informan yang ada di MIN 1 Kota Malang.

#### **a. Perencanaan Sarana Prasarana**

Di era digital yang senantiasa berkembang pesat, perencanaan sarana prasarana di MIN 1 Kota Malang menjadi kunci pembuka atau *first key* untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan generasi masa depan yang lebih kompetitif, terlebih apabila berkenaan dengan unsur TIK atau digital pembelajaran. Seiring dengan semakin meningkatnya kebutuhan akan teknologi dalam proses pembelajaran, penting bagi para pengelola madrasah terkait untuk merancang dan mengevaluasi infrastruktur yang mendukung pembelajaran yang efektif dan inovatif. Hingga saat ini, MIN 1 Kota Malang sebagai satuan pendidikan telah melakukan berbagai inovasi pendidikan sebagai respon atas pesatnya perkembangan teknologi dan kebutuhan generasi saat ini. Perolehan label Madrasah Digital dan Madrasah Berprestasi baik di tingkat nasional maupun internasional merupakan perwujudan inovasi tersebut. Maka dalam rangka mempertahankan dan menambah peluang kemajuan yang lebih pesat, terlebih dalam segi sarana dan prasarana digital, maka pastinya diperlukan perencanaan yang cermat, baik mencakup jangka pendek, menengah, dan panjang. Adanya perencanaan dalam implementasi

manajemen sarana dan prasarana digital ini berfungsi sebagaimana alat utama dalam penyelenggaraan pendidikan dan pembangunan yang fokus pada kepentingan warga madrasah. Hal ini merupakan langkah awal untuk mencapai visi dan misi madrasah secara maksimal. Saat ini, perencanaan memiliki peran yang sangat penting, sehingga perlu disusun rencana yang berkualitas.

Dalam konteks ini pula, MIN 1 Kota Malang berkomitmen untuk menciptakan lingkungan belajar yang tidak hanya memadai, tetapi juga mampu memfasilitasi berbagai metode pembelajaran yang interaktif dan adaptif sesuai perkembangan zaman. Komitmen tersebut memerlukan perencanaan yang matang, baik perencanaan taktis, strategis, maupun operasional. Perencanaan taktis berfokus pada langkah-langkah konkret dan jangka pendek yang dapat segera diimplementasikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, seperti pengembangan kurikulum berbasis teknologi atau pelatihan guru dalam penggunaan metode pembelajaran interaktif. Kemudian, perencanaan strategis berorientasi pada tujuan jangka panjang, mencakup pengembangan visi dan misi sekolah yang lebih luas, serta menciptakan kebijakan dan infrastruktur yang mendukung keberlanjutan pembelajaran inovatif dan adaptif, guna memastikan bahwa lingkungan belajar tersebut terus berkembang sesuai dengan kebutuhan zaman dan perkembangan teknologi pendidikan. Sementara perencanaan operasional berfokus pada detail pelaksanaan aktivitas sehari-hari yang mendukung pencapaian tujuan jangka pendek dan taktis. Dengan ketiga jenis perencanaan ini, MIN 1 Kota Malang

dapat menciptakan sistem pendidikan yang holistik dan berkelanjutan, yang tidak hanya memadai, tetapi juga responsif terhadap perubahan yang terjadi dalam dunia pendidikan. Hal tersebut selaras dengan informasi yang disampaikan oleh Bapak Sulandra P. M.PdI selaku Korbid Sarana Prasarana MIN 1 Kota Malang, beliau menyebutkan bahwa:

*“...Sepertinya tadi terlewat ya, karena kita langsung membahas mengenai point pertama dari manajemen sarana dan prasarana yakni alur perencanaan. Sebenarnya kalo berbicara mengenai perencanaan, tentu di setiap lembaga pendidikan itu punya cirikhasnya masing-masing berdasarkan habits atau budaya organisasinya, memang serupa namun tidak sama. Karena hal ini pun sifatnya intens jadi saya akan memaparkan secara umum saja ya mas, bahan dapur soalnya mas hahaha... Baik, perihal klasifikasi perencanaan yang ada di madrasah ini ada 3 jenis mas, yakni ada rencana strategis, taktis, dan operasional. Untuk rencana strategisnya tentu berfungsi untuk menetapkan arah dan tujuan jangka panjang dalam pengembangan infrastruktur pendidikan yang ada di madrasah ini, dan jangka waktunya kurang lebih 3-5 tahun kedepan. Untuk fokusnya, renstra yang ada di madrasah ini itu menekankan pada perwujudan dan pengembangan visi-misi madrasah, nilai-nilai pendidikan, serta peluang yang ada atau muncul. Adapun renstra ini dalam penyusunannya pun mengacu pada renstra Kanwil Kemenag Jatim serta renstra Kemenag Pusat.. seperti itu mas. Kemudian mengenai rencana taktis, jangka waktunya lebih pendek dari renstra yakni kurang lebih 1-3 tahun, dan biasanya untuk melaksanakan bagian tertentu dari rencana strategis, dan mempunyai fokus yang lebih sempit dan lebih konkret. Jadi bisa dikatakan bahwa rencana taktis ini, mencakup kebijakan, alokasi sumber daya, dan pendekatan yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam rencana strategis. Kemudian mengenai rencana operasional, itu lebih spesifik lagi mas... dan kurun waktunya lebih singkat atau jangka pendek. Kalo kita kerjakan, biasanya rencana ini selesai dalam kurun waktu harian, bulanan, ataupun bisa setahun. Untuk rencana operasional ini, dalam madrasah kami dilaksanakan langsung di tingkat unit atau bidang. Untuk implementasinya adakalanya kita rancang dalam bentuk rencana tunggal (sekali pakai) atau standing plan (yang*

*... dapat kita pakali berkali-kali)... kurang lebih seperti itu mas fathur... ”.<sup>177</sup>*

Dalam manajemen sarana prasarana pendidikan, melalui perencanaan yang matang dan kolaboratif, penyelenggara pendidikan dapat memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan akses yang optimal terhadap alat dan sumber daya digital yang diperlukan untuk mencapai potensi terbaik mereka. Hal ini sesuai dengan pemaparan yang disampaikan oleh Korbid Sarana Prasarana Bapak Sulandra P. M.PdI, sebagai berikut:

*“...Mengenai ruang lingkup manajemen sarana prasarana yang ada di madrasah ini, kami menjalankan 7 tahap mulai dari perencanaan sampai penghapusan, hal ini pasti mas sebab madrasah kita ini merupakan satker di bawah naungan Kementerian Agama Republik Indonesia, khususnya Kemenag Kota Malang. Jadi setiap tahap tersebut harus dilakukan dengan cermat dan terencana agar sarana prasarana yang kami miliki dan kami kelola dapat digunakan secara optimal. Begitu ya mas..., oke kita lanjutkan, pertama mengenai perencanaan yaa mas, tentu hal ini penting karena perencanaan ini merupakan tahapan awal dari proses implementasi sarana prasarana di madrasah ini. Selain itu, adanya sarana dan prasarana di madrasah ini tidak serta merta ada begitu saja ya, melainkan ada prosedur standar operasional khususnya yang sudah tertuang dalam kebijakan madrasah kami. Nah sebagai permulaannya kami melakukan rapat satker pimpinan terkait yang mencakup berbagai bidang untuk membahas mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kondisi sarana dan prasarana yang ada. Adapun para pimpinan yang terlibat atau ikut andil itu hampir menyeluruh mas, mulai dari Bu Kamad, bendahara, para korbid, serta para pendidik dan tenaga kependidikan, bahkan keamanan pun ikut andil. Tergantung interpretasinya ya mas, kadangkala juga situasional. Kemudian setelah rapat tersebut, kami menyusun daftar kebutuhan madrasah dengan mengidentifikasi dan menganalisis semua kebutuhan saat ini dan masa mendatang, sambil mempertimbangkan rencana*

---

<sup>177</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I, Hasil wawancara dengan Korbid Sarana Prasarana MIN 1 Kota Malang, 14 November 2024.

*kegiatan madrasah. Nah, untuk cakupannya ini cukup menyeluruh, mulai dari identifikasi sarana dan prasarana yang kondisinya rusak, hilang, atau perlu diganti, serta kebutuhan yang muncul akibat mutasi guru atau pegawai dan persediaan untuk tahun anggaran mendatang. Apabila kami menemukan ada unit yang memang dapat dikatakan tidak layak, maka kami catat dan ikhtisarkan secara komprehensif dalam satu dokumen, kemudian kami ajukan laporkan pada saat rapat pimpinan bulanan untuk meninjau apakah benar sarpras yang kami jadikan sebagai temuan layak untuk diperbaharui dan sebagainya menurut musyawarah bersama...”<sup>178</sup>*

Dari pernyataan beliau, dapat diketahui bahwa perencanaan sarana prasarana pendidikan yang ada di MIN 1 Kota Malang tidak terlepas dari koridor utama, yakni mempertimbangkan Standar Nasional Pendidikan yang berlaku. Berdasarkan hal tersebut, aktivitas evaluasi dikatakan sebagai hal yang *urgent* dan diperlukan untuk menentukan apakah sarana yang ada sudah memenuhi standar yang ditetapkan. Jika sarana tersebut telah sesuai dengan standar, maka hal itu akan menjadi prioritas dalam perencanaan sarana. Kemudian, hal tersebut diperjelas dengan langkah selanjutnya sesuai dengan pernyataan beliau, sebagai berikut:

*“...Langkah kedua dalam perencanaan ini adalah kami memperkirakan banyaknya biaya yang diperlukan nantinya mas, termasuk estimasi untuk barang habis pakai per bulan, triwulan, dan tahunan. Kemudian kami juga menetapkan skala prioritas berdasarkan ketersediaan dana dan urgensi kebutuhan, agar dana tidak digunakan untuk perlengkapan yang dapat dikatakan kurang penting. Langkah terakhir, kami menyusun rencana pengadaan, yang dibuat per-semester dan kemudian untuk tahunan...”<sup>179</sup>*

Beliau juga menambahkan perihal penjabaran kegiatan rapat perencanaan yang berkenaan dengan sarana prasarana di MIN 1 Kota Malang ini, sebagai berikut:

*“...Mengenai timeline kegiatan rapat, terutama yang menyangkut sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota*

<sup>178</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I.

<sup>179</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I.

*Malang ini, itu sebenarnya sudah ter-manage ya mas fathur, namun kita juga mengantisipasi apabila ada kejadian atau kondisi khusus yang memang bisa dibilang darurat, maka kita laksanakan sesegera mungkin (situasional pula). Seperti pada umumnya, dan mengacu pada ketentuan madrasah. Momentum pelaksanaan rapat terkait perencanaan di madrasah kita itu dilaksanakan menjadi 3 jenis, adakalanya jangka pendek, menengah maupun panjang. Untuk pelaksanaan rapat jangka pendek, seringkali kita melaksanakan setiap hari rabu mas, kita itu pasti melakukan yang namanya rapat manajemen. Disitu kita saling sharing antar pendidik dan tenaga pendidik mengenai apa saja temuan kendala maupun progres dari program yang kita laksanakan, yaa apapun kita bahas mulai dari manajemen kesiswaan sampai sarpras, sehingga rapat manajemen disitu bisa dikatakan cukup komprehensif mas, begitu yaa. Setiap hari rabu kita itu pasti rapat ringan, nanti kalau memang urgent disitu seperti manakala kita butuh waktu yang lama untuk membahas program 1 semester itu ada waktu tersendiri (moment) di rapat manajemen tersebut. Kemudian, setelah rapat manajemen, maka dari berbagai bidang korbid itu akan diteruskan ke PJ, maksudnya kalo saya kan ke RTM Madrasah (Rumah Tangga Madrasah). Nanti jikalau disitu memang terasa ada temuan misal: ditemukan tata kelola dan kebersihan yang tidak terorganisir dengan baik diwilayah dapur Madrasah, kemudian yang lain ada kendala teknis maupun non teknis terkait pelaksanaan PJ Adiwiyata dan PJ Digitalisasi yang menyangkut sarana prasarana, maka kita akan lakukan rapat para pimpinan lagi disitu...”<sup>180</sup>*

Selanjutnya, beliau juga menambahkan perihal gambaran prosedur pelaksanaan perencanaan sarana prasarana digital di MIN 1 Kota

Malang ini, yakni sebagai berikut:

*“...Setelah pelaksanaan aktivitas analisis kebutuhan tersebut, maka tindak lanjutnya, kita melakukan pelaporan dengan rapat bersama Kepala Madrasah mas. Kan tadi yang pertama kita lakukan rapat terlebih dahulu dengan pimpinan A, misal yang tadi kalau saya kan tusinya di sarana prasarana dan kasusnya berkenaan dengan tata kelola dan kebersihan maka, hubungannya dengan RTM.*

---

<sup>180</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I.

*Dan pada RTM disitu ada adiwiyata RTM menyangkut korbid mulai dari kebersihan, dapur, penyediaan air minum, listrik dan lain sebagainya... Nah pasti kan ada rapat lagi disitu, dari kepala, manajemen, nanti ke korbid-korbid lain untuk menyamapaikan ke sistem alurnya atau ke PJ nya masing-masing. Demikian pun, sama halnya seperti pada humas, dan kesiswaan. Baru jikalau memang butuh bersama-sama untuk melakukan pertemuan sekaligus diskusi secara intens, maka diadakan rapat lagi pada setiap hari jum'at. Biasanya jum'at kedua atau kalau memang benar-benar urgent maka diadakan pada jum'at minggu pertama, bisanya pada waktu siang hari. Kita rapat bersama dengan para guru, korbid, dan pimpinan-pimpinan lain disitu tentang evaluasi yang kita lakukan mungkin dari segi prestasi itu ada kenapa-kenapa, itu disampaikan pada moment tersebut...”<sup>181</sup>*

Adapun pelaksanaan perencanaan sarana dan prasarana yang ada di MIN 1 Kota Malang bermuara pada proses EDM dan e-RKAM. Sebagaimana yang dipaparkan sebelumnya, hasil dari Evaluasi Diri Madrasah (EDM) memberikan gambaran yang jelas tentang kekuatan dan kelemahan madrasah terkait dengan Standar Nasional Pendidikan. Data yang diperoleh dari EDM digunakan sebagai dasar untuk merancang program pengembangan sarana dan prasarana yang sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, e-RKAM berperan penting dalam perencanaan dan penganggaran secara sistematis dan transparan. Dengan menggunakan e-RKAM, pihak madrasah dapat merencanakan penggunaan dana secara efektif, termasuk dalam alokasi anggaran untuk pengadaan sarana dan prasarana. Hasil observasi menunjukkan bahwa kedua sistem ini saling mendukung, di mana EDM memberikan informasi yang diperlukan untuk perencanaan, dan e-RKAM

---

<sup>181</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I.

memastikan bahwa alokasi anggaran dilakukan dengan baik.

Dalam implementasinya, MIN 1 Kota Malang telah mengintegrasikan kedua aplikasi ini sehingga proses perencanaan menjadi lebih terstruktur dan berbasis data. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, tetapi juga memastikan bahwa setiap kebijakan yang diambil sejalan dengan kebutuhan nyata di lapangan. Sebagaimana yang telah disampaikan oleh Korbid Humas Bapak M. Dwi Cahyono, M.Pd.I, bahwa disetiap proses manajemen para pimpinan terkait senantiasa berupaya semaksimal mungkin untuk membuat perencanaan yang akurat dan matang sesuai prosedur yang berlaku agar mendapatkan hasil yang memuaskan untuk kebermanfaatan bersama. Berikut petikan wawancaranya:

*“...Dalam rangka mempertahankan dan mengembangkan kemajuan madrasah, kita selaku para pimpinan beserta pendidik dan tenaga kependidikan, bahkan semua element madrasah sangat bersemangat dan berantusias akan hal tersebut mas... adanya torehan prestasi yang semakin melonjak naik, baik mulai dari siswa sendiri sampai lembaga madrasah ini pun tidak terlepas dari himmah tersebut, dan perloehan prestasi-prestasi tersebut pastinya berawal dari perencanaan yang matang dan komprehensif, saya kira seperti itu. Jadi intinya kita kembalikan saja pada motto madrasah kami yang sudah tertuang, yakni tiada hari tanpa prestasi. Jikalau siswa saja bersemangat dalam berkompetisi meraih prestasi, maka kami selaku para pengelola pendidikan madrasah pun harus bersikap seperti itu dong... tidak mau kalah ya kan haha...”*<sup>182</sup>

Adapun informasi yang dituturkan beliau, dikuatkan dengan hasil dokumentasi yang telah di tayangkan pada laman social media dan

---

<sup>182</sup> M. Dwi Cahyono. S. Pd.I, M.Pd.I, Hasil wawancara dengan Korbid Kehumasan MIN 1 Kota Malang, 6 Mei 2024.

official site MIN 1 Kota Malang (<https://min1kotamalang.sch.id/>) seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 4.4 Penghargaan kepada MIN 1 Kota Malang sebagai Pemenang School Of The Year, dan meraih Anugerah Acer Smart School Award 2024

Dokumentasi tersebut menginformasikan bahwa Acer Smart School Award 2024 merupakan program Acer yang juga berkerjasama dengan Direktorat KSKK Madrasah (Direktorat Kurikulum, Sarana, Kelembagaan, dan Kesiswaan Madrasah). Dari program tersebut, MIN 1 Kota Malang berhasil membuat dan memperoleh prestasi terbaik terkait perencanaan Madrasah Inovatif yang dalam seleksinya mempersyaratkan pengajuan Renstra Madrasah, Renja Jangka Menengah sampai pada rencana kedepan terkait Implementasi Madrasah Digital di MIN 1 Kota Malang.

Dari keseluruhan penjelasan yang telah diberikan informan diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa MIN 1 Kota Malang telah melakukan perencanaan yang matang dan sistematis dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam prosesnya, semua pihak yang terkait dilibatkan, termasuk siswa, pendidik, dan orang tua, madrasah dapat

mengidentifikasi kebutuhan teknologi yang relevan dan tepat guna. Proses perencanaan yang dilakukan meliputi analisis kebutuhan, penyusunan anggaran, dan pemberdayaan bagi pendidik dan tata usaha, yang bertujuan untuk memastikan bahwa sarana prasarana yang diterapkan dapat mendukung proses pembelajaran secara efektif. Dengan demikian, perencanaan yang baik dapat menjadi fondasi utama untuk menciptakan lingkungan belajar yang inovatif dan responsif terhadap perkembangan teknologi.

#### **b. Pengadaan Sarana Prasarana**

Pengadaan sarana prasarana di MIN 1 Kota Malang merupakan tahap kedua setelah perencanaan sarana prasarana. Adanya pengadaan pun merupakan langkah strategis untuk mendukung proses belajar mengajar. Dalam upaya meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran di madrasah, penting untuk memastikan bahwa fasilitas yang ada memenuhi standar dan kebutuhan siswa. Kemudian, pengadaan sarana prasarana pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dan krusial dalam menunjang efektivitas dan efisiensi pembelajaran di madrasah. Hal ini selaras dengan pemaparan Bapak Sulandra P. M.PdI, selaku Korbid Sarana Prasarana MIN 1 Kota Malang yang menyatakan bahwa:

*“...Kalau untuk peran pengadaan dalam sarana prasarana pendidikan ya mas, secara umum, tentu pengadaan barang dan jasa berperan sangat penting dan membantu dalam mendukung transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang, saya kira begitu sebab dengan proses pengadaan yang efektif dan efisien, kami dapat memastikan bahwa madrasah memiliki akses terhadap fasilitas yang memadai, seperti ruang kelas,*

*laboratorium, alat-alat pembelajaran yang modern, dan lain-lain. Tak terlepas dari hal tersebut, maka dengan pengadaan yang tepat, madrasah dapat memenuhi kebutuhan pendidikan yang terus berkembang, meningkatkan kualitas pembelajaran, dan menciptakan lingkungan yang mendukung siswa untuk belajar dengan optimal. Selain itu, pengadaan barang dan jasa dapat membantu dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas manajemen, yang pada gilirannya dapat membangun kepercayaan masyarakat terhadap institusi pendidikan... ”.*<sup>183</sup>

Dalam hal ini, beliau juga menambahkan pernyataan khusus mengenai pengadaan dalam konteks transformasi digital, beliau memaparkan bahwa:

*“...Dalam konteks yang lebih spesifik, yakni transformasi, pengadaan yang terencana dan berbasis kebutuhan di MIN 1 Kota Malang sangat memungkinkan madrasah untuk beradaptasi dengan teknologi terbaru dan metode pembelajaran yang inovatif. Dalam hal ini, tidak hanya meningkatkan fasilitas fisik ya mas, akan tetapi juga memperkuat kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan dan pengembangan yang terkait dengan penggunaan sarana prasarana baru. Dengan demikian, pengadaan barang dan jasa bukan hanya sekedar proses administratif, tetapi merupakan langkah strategis dalam mewujudkan visi pendidikan yang lebih baik dan berkelanjutan di MIN 1 Kota Malang... ”.*<sup>184</sup>

Selanjutnya, mengenai pengadaan barang dan jasa sarana prasarana pendidikan tentu tidak terlepas dari proses pengadaan yang komprehensif, yang mencakup mulai perencanaan, pengadaan, sampai evaluasi. Proses ini ada untuk memastikan bahwa semua kebutuhan dapat teridentifikasi dengan jelas, barang dan jasa yang diperoleh sesuai dengan standar kualitas, serta penggunaan anggaran yang efisien.

---

<sup>183</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I, Hasil wawancara dengan Korbid Sarana Prasarana MIN 1 Kota Malang.

<sup>184</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I.

Dengan pendekatan yang menyeluruh, pengadaan dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi secara efektif dan akuntabel. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara dengan Bapak Sulandra P. M.PdI, selaku Korbid Sarana Prasarana MIN 1 Kota Malang menyatakan bahwa proses pengadaan ini sebagai bentuk interpretasi dari tahap perencanaan yang komprehensif, beliau menyebutkan bahwa:

*“...Di madrasah ini, proses pengadaan sarana dan prasarana kami laksanakan sesuai SOP yang ada mas... yang mana dimulai dengan identifikasi kebutuhan yang dilakukan setiap tahun. Identifikasi dilakukan dengan melakukan pendekatan ke madrasah yang ada di jalan bandung yaitu MTS dan MAN, teknologi apa saja yang perlu untuk mendukung proses pembelajaran. Disamping itu, kami senantiasa untuk update teknologi terkait kebutuhan penunjang proses pembelajaran. Kemudian, tidak terlepas dari prosedur yang ada pula, kami biasanya mengadakan evaluasi untuk melihat apa saja yang diperlukan, seperti buku, alat tulis, dan perlengkapan lainnya untuk mendukung proses belajar mengajar. Setelah itu, kami juga menyusun rencana anggaran yang sesuai dengan dana yang tersedia, baik dari donatur, maupun bantuan dari pemerintah. Perencanaan ini senantiasa kami lakukan ya mas sebelum pengambilan keputusan, dan keputusan ini pun kami lakukan dengan rapat bersama Tim Ahli Madrasah. Langkah ini kami ambil dan kami lakukan untuk memastikan bahwa pengembangan teknologi yang terkait dengan pengadaan barang dan jasa di MIN 1 Kota Malang ini dapat berjalan sesuai dengan rencana kami. Seperti itu mas fathur yaa... ”.*<sup>185</sup>



<sup>185</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I.



Gambar 4.5

Visualisasi dari Letak Geografis MIN 1 Kota Malang  
di Tinjau dari Google Maps

Kemudian informasi mengenai proses pengadaan sarpras tersebut dilanjutkan dengan penjelasan beliau sebagai berikut.

*“...Setelah rencana anggaran selesai kami kerjakan, langkah selanjutnya kami mencari dan menyeleksi vendor atau penyedia barang yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Proses seleksi ini penting agar kami bisa mendapatkan barang dengan kualitas yang baik dan harga yang sesuai. Setelah barang diterima, kami melakukan pengecekan untuk memastikan bahwa semuanya sesuai dengan pesanan dan dalam kondisi baik. Terakhir, kami membuat laporan mengenai pengadaan yang telah dilakukan, serta melakukan evaluasi agar proses ini bisa diperbaiki di masa mendatang. Semua langkah ini melibatkan kerjasama yang baik antara pengurus madrasah, guru, dan kadang-kadang perwakilan orang tua, untuk memastikan semuanya berjalan transparan dan akuntabel...”*<sup>186</sup>

Dalam pengadaan sarana prasarana, di setiap madrasah biasanya memiliki ciri khas dalam pengadaan sarana dan prasarana yang mencerminkan penyesuaian terhadap kebutuhan lembaga masing-masing. Hal tersebut selaras dengan penjelasan beliau sebagai berikut.

*“...Seiring transformasi digital yang kami implemmentasikan ini senantiasa kami berikan perhatian*

<sup>186</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I.

*lebih mas, manakala ada hal yang perlu untuk dirubah maka disitu kami akan melakukan penyesuaian sedemikian rupa. Khususnya dalam lingkup pengadaan, Misalnya dalam madrasah kami, IT Board merupakan hal yang urgent, bahkan dapat dikatakan menjadi penunjang pembelajaran yang sangat membantu di era digital ini. Maka kami lakukan beberapa penyesuaian seperti berapa jumlah pengadaanya, speseifikasinya, dan lain sebagainya yang mana kami gunakan untuk pembelajaran para peserta didik khususnya kelas atas, yakni kelas 4,5,6. Kemudian penyesuaian media pembelajaran lain yakni e-learning (aplikasi penunjang yang mana materi-materi pembelajaran mulai dari rangkuman, soal-soal, dan penilaian ada dalam satu aplikasi) sedemikian rupa agar tepat guna dan tepat sasaran. Begitu mas...”<sup>187</sup>*

Masih dalam konteks pengadaan, pembiayaan pada tahap pengadaan adalah yang paling urgent. Hal ini sejalan dengan Peraturan Pemerintah (PP) Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, yang tercantum dalam pasal 2 ayat 1. Dalam peraturan tersebut dijelaskan bahwa ada 8 standar nasional pendidikan, yakni: 1) Standar Isi, 2) Standar Proses, 3) Standar Kompetensi Lulusan, 4) Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan, 5) Standar Sarana dan Prasarana, 6) Standar Pengelolaan, 7) Standar Pembiayaan, dan 8) Standar Penilaian Pendidikan. Pemerintah telah menetapkan kedelapan standar ini sebagai pedoman untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas. Di antara standar-standar tersebut, standar pembiayaan pendidikan memegang peranan yang sangat penting untuk mencapai tujuan tersebut. Pengadaan merupakan langkah kritis di mana dana dialokasikan untuk membeli atau membangun sarana prasarana yang

---

<sup>187</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I.

diperlukan. Tanpa pengadaan yang tepat, perencanaan yang baik tidak akan berarti, karena tanpa sarana dan prasarana yang memadai, proses pembelajaran tidak dapat berlangsung dengan efektif. Dalam hal ini Ibu Peti Setianingsih selaku Kepala TU Madrasah menyampaikan sebagai berikut.

*“...Biasanya terkait pengadaan ini, untuk memastikan proses pengadaan yang kami lakukan berjalan secara transparan, efisien, dan akuntabel, serta sesuai dengan prinsip-prinsip pengelolaan keuangan negara. Maka pengadaan sarana dan prasarana di madrasah ini pun biasanya dilaksanakan oleh Kementerian Agama (Kemenag) Kota Malang sebagai satuan kerja. Maka dari itu, pengadaan tersebut harus mengacu pada aturan dan pedoman yang ditetapkan oleh Kemenag, sebab Kementerian Agama memiliki regulasi dan pedoman khusus terkait pengadaan barang/jasa yang harus diikuti oleh satuan kerja di bawahnya, termasuk madrasah kami ini...”<sup>188</sup>*

Oleh karena itu, memastikan bahwa tahap pengadaan dikelola dengan baik dan sesuai anggaran yang telah ditetapkan menjadi prioritas utama. Penjelasan tersebut selaras dengan pemaparan beliau lebih mendalam, sebagai berikut.

*“...Dalam konteks Pengadaan Barang Jasa (PBJ) memang benar adanya hal tersebut mas. Mulai dari strategi maupun pendekatan yang kami gunakan dalam proses pengadaan barang dan jasa di MIN 1 Kota Malang ini secara keseluruhan senantiasa berpedoman pada E-Katalog terbaru. Kami selaku satuan kerja juga senantiasa mematuhi aturan yang berlaku di Kemenag Kota Malang. Hal tersebut kami lakukan untuk memastikan bahwa pengadaan barang dan jasa ini sesuai dengan peraturan dan regulasi yang berlaku, disamping kami senantiasa update tentunya ya tentang hal-hal yang berkenaan dengan perkembangan teknologi pembelajaran. Selain itu apabila ada resiko dalam PBJ maka juknis yang berlaku tersebut kami jadikan acuan dalam penyelesaiannya. Maka dari itu, dalam PBJ biasanya*

---

<sup>188</sup> Peti Setianingsih. S.E, Hasil wawancara dengan Kepala Tata Usaha MIN 1 Kota Malang, 12 November 2024.

*kami pun melakukan evaluasi terhadap pemasok atau kontraktor melalui rapat (rapat bersama kepala madrasah dan pimpinan), apakah kerjasama bisa dilanjutkan atau perlu mengganti kontraktor baru... ”.*<sup>189</sup>

Kemudian informasi tersebut diperjelas lagi dengan pendeskripsian disertai penjabaran beliau, sebagai berikut.

*“...Dalam implementasi PBJ ini kami tentu melakukan kerjasama dengan pemasok atau kontraktor teknologi lokal dalam pengadaan barang dan jasa, dimana didalamnya pun ada kriteria khusus yang kami gunakan dalam memilih pemasok atau kontraktor. nah untuk kriteria ini kami tetapkan berdasarkan keputusan rapat bersama dengan tim madrasah, tentunya memilih kontraktor, yang akuntabel dan bisa dipercaya. Kurang lebih seperti itu nggih. Kemudian mas fathur, kalo soal program prioritas yang kami tayangkan di MIN 1 Kota Malang untuk pembiayaan pengadaannya tadi sempat ditanyakan apakah untuk keseluruhan program tersebut di cover oleh dana DIPA atau mungkin ada sumber dana lain ?. Gini ya mas, pengadaan di madrasah ini bisa dicover dari 2 jenis yakni sumber dana, yakni DIPA atau Komite. Jadi untuk pengadaan tersebut situasional mas, kita tinjau dan klasifikasikan terlebih dahulu secara spesifik sesuai takaran prioritasnya dan yang terpenting tidak double accounting yaa. Kemudian perihal kewenangan pengelolaan di MIN 1 Kota Malang ini, untuk dana DIPA memang dikelola oleh kami selaku Tata Usaha Madrasah. Kalo untuk dana komite, itu biasanya dilakukan swakelola melalui kerjasama dengan komite madrasah... ”.*<sup>190</sup>

Dalam implementasi sarana prasarana di MIN 1 Kota Malang ada terdapat aspek teknis yang lebih spesifik, salah satunya adalah alur pembelian barang menggunakan platform E-Katalog. Hal ini menjadi krusial yang perlu ditinjau lebih dalam sebab mengacu pada prinsip dan kebijakan inti, yakni memfasilitasi proses pengadaan yang lebih

---

<sup>189</sup> Peti Setianingsih. S.E.

<sup>190</sup> Peti Setianingsih. S.E.

transparan dan efisien. Dengan pemanfaatan E-Katalog, semua satuan kerja, baik di tingkat pusat maupun daerah, dapat lebih mudah dan cepat dalam mengakses berbagai produk dan layanan yang telah terkurasi dengan standar kualitas tertentu, jadi tidak perlu lagi melaksanakan proses pelelangan secara konvensional dalam pengadaan barang/jasa. Mereka dapat langsung menggunakan sistem ini melalui prosedur e-Purchasing. Dalam hal ini, Ibu Peti Setianingsih S.E, pun memberikan penjelasan mengenai penggunaan E-Katalog ini, sebagai berikut:

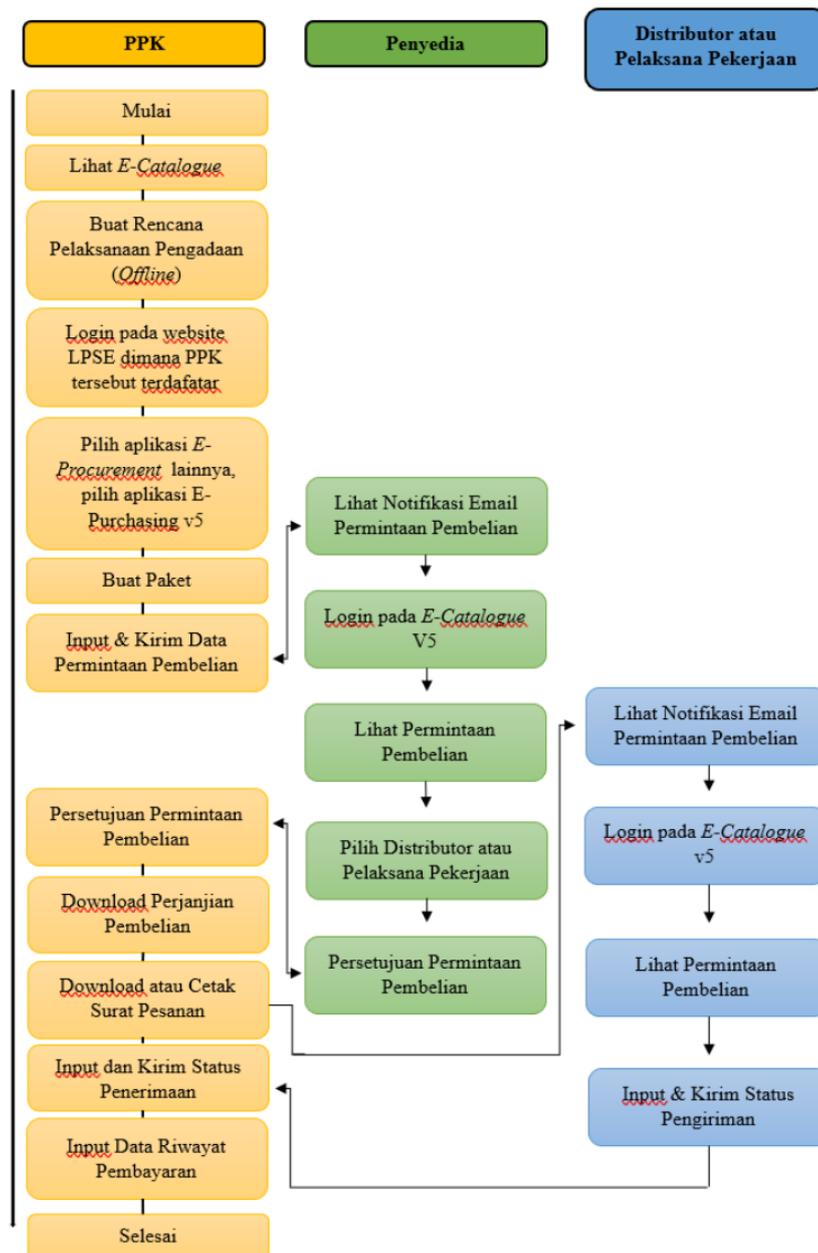
*“...Terkait penggunaan e-Katalog ini sebagai metode utama dalam PBJ, oleh pemerintah pusat hal ini sudah diwajibkan bagi semua instansi pendidikan negeri. Maka tentunya sikap kami mendukung penuh transformasi ini, baik sebagai madrasah digital moderat maupun sebagai wujud peningkatan integritas sebagai penyedia layanan publik di sektor pendidikan. Selain itu, penggunaan ini juga mendukung efektivitas dan transparansi pengelolaan anggaran madrasah yang sejalan dengan prinsip tata kelola yang baik. Selama menggunakan platform ini, seluruh aktivitas dan proses pembelian barang dan jasa akan secara otomatis tercatat secara digital dan transparan. Kemudian mas, manakanala ketika kita menggunakan platform ini, kami dapat meminimalkan risiko kesalahan sewaktu pemilihan produk. Terlebih, adanya fitur pelengkap yang memungkinkan pengguna untuk membandingkan harga dan spesifikasi barang dari berbagai pemasok, sehingga dapat membantu kami dalam mengambil keputusan yang lebih bijaksana... ”.*<sup>191</sup>

Kemudian, adapun langkah-langkah e-Purchasing yang dilakukan melalui e-Katalog berdasarkan Mekanisme Pengadaan Swakelola pada Peraturan LKPP Nomor 8 Tahun 2018, sebagai berikut :

---

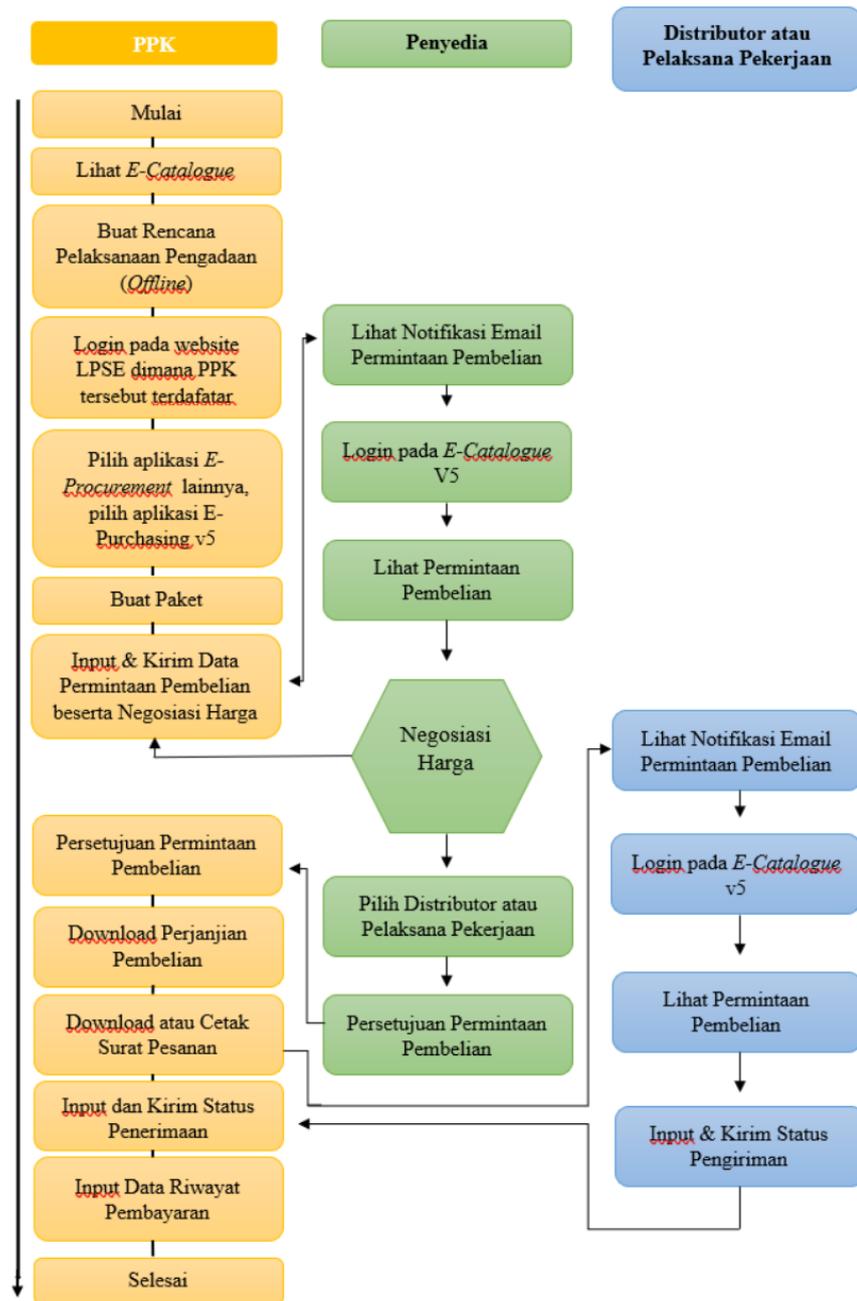
<sup>191</sup> Peti Setianingsih. S.E.

## a. Alur E-Katalog tanpa Fitur Negosiasi Harga



Bagan 4.4 Alur E-Katalog tanpa Fitur Negosiasi Harga

## b. Alur E-Katalog dengan Fitur Negosiasi Harga



**Bagan 4.5 Alur E-Katalog tanpa Fitur Negosiasi Harga**

Adapun, penjelasan secara garis besar alur pembelian barang dan jasa secara online menggunakan e-katalog diatas adalah sebagai berikut.

## 1. Pemesanan Barang/Jasa

Kriteria barang/jasa yang ada di e-katalog yaitu barang/jasa dibutuhkan oleh beberapa Kementerian/ Lembaga/Perangkat Daerah, barang/jasa standar atau dapat distandarkan dan merupakan kebutuhan barang/jasa bersifat berulang. LKPP menayangkan daftar, merek, jenis, spesifikasi teknis, harga dan jumlah ketersediaan pada Katalog Elektronik Nasional melalui aplikasi yang dikembangkan oleh LKPP pada <https://e-katalog.lkpp.go.id>. Berikut tahapan pemesanan barang/jasa yang dilakukan oleh PPK:

- 1) Berdasarkan rencana pelaksanaan pengadaan untuk pembelian barang melalui e-katalog yang ditetapkan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK), maka PPK atau pejabat pengadaan melakukan login ke SPSE dan masuk ke link “Aplikasi e-Procurement Lainnya”.
- 2) PPK/Pejabat pengadaan kemudian membuat paket pembelian barang/jasa melalui aplikasi e-purchasing sesuai informasi spesifikasi teknis barang dan HPS (Harga Perkiraan Sendiri) yang diberikan PPK dan data barang yang terdapat pada e-katalog.
- 3) PPK/Pejabat Pengadaan kemudian mengirimkan permintaan pembelian barang/jasa kepada penyedia yang terdaftar pada e-katalog melalui aplikasi e-purchasing. Permintaan pembelian ini bisa diikuti dengan negosiasi harga atau tidak.

- 4) Penyedia barang/jasa akan melihat permintaan pembelian tersebut kemudian memberikan persetujuan atas permintaan pembelian barang/jasa tersebut selambat-lambatnya tiga hari kerja sejak tanggal pemesanan barang/jasa. Persetujuan pembelian barang/jasa dari pihak penyedia secara otomatis akan ternotifikasi pada paket pembelian.
- 5) PPK/Pejabat Pengadaan mengirimkan permintaan pembelian barang/jasa yang telah disetujui oleh penyedia melalui aplikasi e-purchasing.
- 6) PPK/Pejabat Pengadaan mengirimkan surat pesanan pembelian barang/jasa kepada penyedia pada sistem e-katalog melalui aplikasi e-purchasing.

## 2. Pembelian Barang/Jasa

Pihak PPK dan Penyedia melakukan persetujuan permintaan pembelian dan kemudian PPK mendownload Perjanjian Pembelian.

## 3. Pengiriman dan Penerimaan Barang atau Pelaksanaan Pekerjaan Bidang Jasa.

- 1) Penyedia mengirimkan barang selambat-lambatnya lima hari kerja sejak tanggal transaksi untuk area Jabodetabek, sedangkan untuk area di luar jabodetabek selambat-lambatnya dilakukan tujuh hari kerja sejak tanggal transaksi pada aplikasi e-purchasing.
- 2) Penyedia barang memberitahukan status pengiriman barang kepada PPK melalui aplikasi e-purchasing.

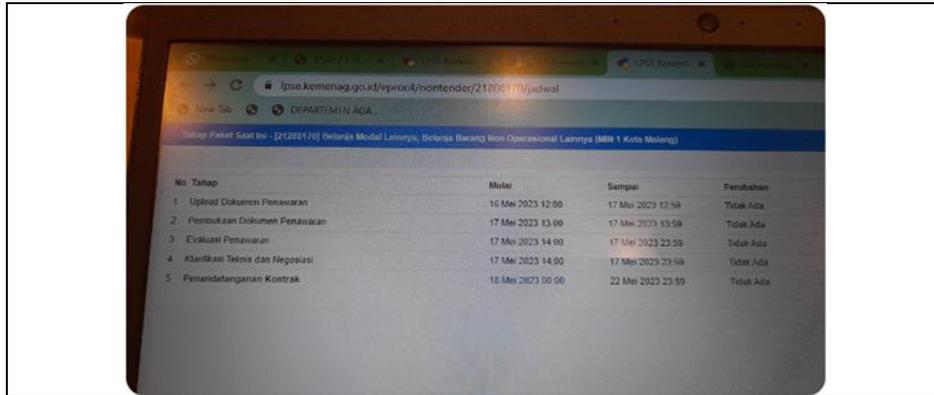
- 3) Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) menerima dan melakukan pemeriksaan barang yang dikirimkan penyedia barang sesuai surat pesanan selambat-lambatnya lima hari kerja sejak barang diterima oleh pembeli, kecuali ditentukan lain dalam surat perjanjian.
- 4) Jika ditemukan kerusakan dan/atau ketidaksesuaian spesifikasi barang, maka PPK menyampaikan pemberitahuan kerusakan dan atau ketidaksesuaian kepada PPK. Atas dasar pemberitahuan tersebut, PPK mengajukan permintaan penggantian dengan melampirkan Berita Acara Hasil Pemeriksaan Barang kepada penyedia selambat-lambatnya tiga hari kerja sejak tanggal penerimaan barang. Penggantian barang juga dapat dilakukan setelah penandatanganan BAST (Berita Acara Serah Terima) apabila ditemukan bahwa barang tidak berfungsi atau tidak sesuai spesifikasi. Penggantian barang selambat-lambatnya empat belas hari kerja sejak tanggal BAST ditandatangani.
- 5) PPK membuat status penerimaan barang kepada penyedia barang melalui aplikasi e-purchasing.

#### 4. Pembayaran

- 1) Pembayaran dilakukan setelah PPK menerima barang dimana barang tersebut sudah sesuai spesifikasi barang yang dipesan dan dibuktikan dengan penandatanganan BAST oleh PPK dan penyedia barang.

- 2) Penyedia menerbitkan kuitansi/bukti pembayaran atas pembelian barang atas nama dan ditujukan kepada PPK untuk dilakukan pembayaran atas tagihan pembelian barang tersebut. Kuitansi dipindai dan diunggah pada aplikasi e-purchasing.
- 3) PPK melakukan pembayaran selambat-lambatnya lima belas hari kerja setelah PPK menilai bahwa dokumen pembayaran sah dan lengkap.
- 4) PPK membuat status penerimaan barang melalui aplikasi e-purchasing. PPK menyampaikan surat setoran pajak selambat-lambatnya lima hari kerja sejak SP2D (Surat Perintah Pencairan Dana) diterbitkan untuk pembayaran melalui LS (mekanisme pembayaran langsung) dan selambat-lambatnya sepuluh hari kerja sejak dokumen pembayaran diterima oleh bendahara dan bendahara menilai bahwa dokumen lengkap dan sah untuk pembayaran melalui mekanisme UP (pembayaran uang persediaan).
- 5) PPK memasukkan data pembayaran ke dalam aplikasi e-purchasing.

Kemudian, berkenaan dengan pelaksanaan pengadaan barang dan jasa perihal sarana prasarana di MIN 1 Kota Malang dikuatkan dengan adanya bukti hasil observasi dari data dokumentasi yang terkumpul, sebagai berikut.



Gambar 4.6

Visualisasi dari informasi proses pengerjaan paket Non-Tender Belanja Modal Lainnya, Belanja Barang Non Operasional Lainnya MIN 1 Kota Malang

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA MALANG  
Jalan Raden Paaji Suroso Nomor 2 Malang 65126  
Telepon (0341) 461865-477864 faksimile (0341) 477884  
Website : <http://www.malangkota.kemerenag.go.id> email : [kotamalang@kemenag.go.id](mailto:kotamalang@kemenag.go.id)

**NOTA DINAS**  
Nomor : /Mi.13.25.01/Ku.00.1/03/2023

Kepada : Pejabat Pembuat Komitmen  
Dari : Kepala MIN 1 Kota Malang  
Perihal : Pengajuan Anggaran DIPA 2023  
Tanggal : 24 Maret 2023

Kegiatan yang akan dilaksanakan sebagaimana tersebut pada pokok surat, dengan perincian sebagai berikut :

A. Program : Pendidikan Islam  
B. Output : Siswa MI Penerima BOS  
C. Nama Kegiatan : (2129.0EK.005.004.E.521219) Belanja Modal Peralatan dan Mesin  
D. Waktu Pelaksanaan : Maret 2023  
E. Sumber Dana : DIPA Nomor 025.04.2.299082/2023 (REV HAL 3 DIPA DAN 52 KE 53) Tanggal 30 November 2022

No	Nama Kegiatan/Pengadaan	Uraian	Volume	Harga Satuan	Jumlah
1	Belanja Barang Non Operasional Lainnya				
2	521219	Belanja Barang Non Operasional Lainnya			
		Alat-alat Kebersihan	12 bhn		
		Pengadaan dan pemasangan LED	105 bh		
		Buku Kelas 1 dan 4	1 tahun		
	<b>Total</b>				

F. Sebagai Bahan pertimbangan bersama ini kami lampirkan dokumen pendukung antara lain : FC POK, TOR Kegiatan, RAB Kegiatan, Proposal Kegiatan.

G. Penutup  
Demikian nota dinas ini kami sampaikan dengan hormat untuk mendapatkan persetujuan terima kasih.

Kepala MIN 1 Kota Malang  
  
Siti Aisah, S.Ag, M.Pd  
NIP. 197410161997032002

Gambar 4.7

Musyawarah antara UKPBJ (Unit Kerja Pengadaan Barang/Jasa) dan Pimpinan Madrasah MIN 1 Kota Malang untuk meninjau RUP dan HPS

### c. Pendistribusian Sarana Prasarana

Penyaluran atau pendistribusian sarana prasarana merupakan aspek krusial dalam memastikan keberlangsungan fungsi dan efektivitas operasional suatu organisasi pendidikan. Proses ini meliputi serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk memastikan bahwa warga madrasah memiliki akses yang setara terhadap infrastruktur maupun fasilitas pendukung pembelajaran. Proses ini melibatkan alokasi sumber daya fisik seperti gedung sekolah, ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, serta peralatan pembelajaran kedalam satuan pendidikan, khususnya madrasah. Dengan demikian, strategi pendistribusian yang sistematis dan terencana sangat diperlukan untuk mendukung keberhasilan jangka panjang dari sarana dan prasarana yang dimiliki. Hal ini selaras dengan pernyataan Bapak Sulandra selaku Korbid Sarana Prasarana sebagai berikut.

*“...Perihal pendistribusian sarana prasana di madrasah kami ini sebenarnya dapat diklasifikasikan menjadi 3, yakni meliputi penerimaan barang yang sudah dipesan, kemudian jenis barang yang didistribusikan kepada pengguna, serta jumlah barangnya yang didistribusikan. Itu semua kami cermati mas. Kemudian, kalau mengenai proses penyaluran atau pendistribusian sarana dan prasarana di madrasah ini pun hampir sama, kami menerapkan beberapa prosedur atau langkah-langkah agar pendistribusian sarana prasarana dapat berlangsung dengan cukup terstruktur. Ada 4 langkah yang kami terapkan dalam proses penyaluran atau pendistribusian sarpras ini ya mas. Kita urut dari awal, setelah barang-barang yang diperlukan diterima dan diperiksa, langkah pertama yang kami lakukan adalah menginventarisasi semua barang tersebut. Kami mencatat semua item yang ada, termasuk jumlah dan kondisi masing-masing...”<sup>192</sup>*

---

<sup>192</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I, Hasil wawancara dengan Korbid Sarana Prasarana MIN 1 Kota Malang.

Redaksi tersebut menyatakan bahwa terdapat empat langkah utama dalam proses ini. Langkah pertama, setelah barang diterima dan diperiksa, langkah awal adalah menginventarisasi semua barang, di mana setiap item dicatat beserta jumlah dan kondisinya. Dengan langkah-langkah ini, madrasah memastikan bahwa pendistribusian sarana prasarana berlangsung dengan baik dan teratur. Adapun langkah selanjutnya dipaparkan oleh beliau lebih lanjut.

*“...Selanjutnya, kami merencanakan distribusi barang-barang tersebut sesuai dengan kebutuhan setiap kelas dan kegiatan. Misalnya, buku dan alat tulis akan didistribusikan ke masing-masing kelas berdasarkan jumlah siswa. Kami juga mempertimbangkan kebutuhan khusus untuk kegiatan ekstrakurikuler, seperti perlengkapan olahraga atau alat musik. Setelah perencanaan selesai, kami melakukan drop atau pengiriman barang ke masing-masing ruangan atau area yang membutuhkan. Proses ini biasanya melibatkan guru dan staf, sehingga mereka bisa memastikan bahwa semua barang sampai di tempat yang tepat dengan jumlah yang tepat. Setelah distribusi, kami juga melakukan pengecekan ulang untuk memastikan semuanya sudah terdistribusi dengan baik dan sesuai dengan yang direncanakan. Terakhir, kami memberikan informasi kepada semua guru mengenai sarana prasarana yang telah tersedia, sehingga mereka bisa memanfaatkannya dalam kegiatan belajar mengajar. Proses ini penting agar semua sumber daya yang ada bisa digunakan secara maksimal dan memberikan manfaat bagi siswa...”*<sup>193</sup>

Jadi dapat disimpulkan, bahwa pendistribusian sarana dan prasarana di MIN 1 Kota Malang, dilakukan melalui tiga tahap utama yakni penerimaan barang, jenis dan jumlah barang yang didistribusikan, serta prosedur yang terstruktur. Untuk prosesnya mencakup inventarisasi, perencanaan distribusi sesuai kebutuhan, pengiriman barang ke ruangan

---

<sup>193</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I.

yang tepat, dan pengecekan ulang. Informasi tentang sarana prasarana yang telah tersedia juga disampaikan kepada pendidik dan tenaga kependidikan untuk memastikan pemanfaatan yang optimal dalam kegiatan belajar mengajar.

Nomor : B-477/AK.13.25.1/Ak.01.7/0U2023

**Pengadaan Buku Kelas 1 dan 4**

Kode Tender  
 Nama Paket  
 Nama Peserta

Belanja Barang Non Operasional Lainnya (MIN 1 Kota Malang)  
 CV.

*Belanja/Nota*      *Ked*

Jenis Barang/Jasa	Satuan	Vol	Harga Penawaran	Bajak(%)	Jumlah
A. Buku Kurikulum Merdeka					
- Bahasa Indonesia Aku Bisa	Eks	255	24.300	0	6.196.500
- Matematika Edisi Revisi Tahun 2022	Eks	255	24.300	0	6.196.500
- My Next Word Grade I	Eks	255	11.800	0	3.005.000
- Pendidikan Pancasila	Eks	255	49.000	0	12.495.000
- Seni Rupa	Eks	255	34.200	0	8.721.000
- Bahasa Indonesia Aku Bisa (Panduan Guru)	Eks	4	50.300	0	201.200
- Matematika Edisi Revisi Tahun 2022 ( Panduan Guru )	Eks	3	40.000	0	120.000
- My Next Word Grade I ( Panduan Guru )	Eks	3	14.200	0	42.600
- Pendidikan Pancasila ( Panduan Guru )	Eks	3	40.100	0	120.300
- Seni Rupa ( Panduan Guru )	Eks	3	24.300	0	72.900
- Bahasa Indonesia Lihat sekitar	Eks	255	25.000	0	6.375.000
- Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial	Eks	255	25.300	0	6.451.500
- Matematika Edisi Revisi Tahun 2022	Eks	255	20.700	0	5.278.500
- My Next Word Grade I	Eks	255	12.600	0	3.213.000
- Pendidikan Pancasila	Eks	255	50.000	0	12.750.000
- Seni Rupa	Eks	255	35.000	0	8.925.000
- Bahasa Indonesia Lihat sekitar (Panduan guru)	Eks	3	44.700	0	134.100
- Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (Panduan Guru)	Eks	3	44.700	0	134.100
- Matematika Edisi Revisi Tahun 2022 ( Panduan Guru )	Eks	3	46.200	0	138.600
- My Next Word Grade I ( Panduan Guru )	Eks	3	13.800	0	41.400
- Pendidikan Pancasila ( Panduan Guru )	Eks	3	52.800	0	158.400
- Seni Rupa ( Panduan Guru )	Eks	3	22.300	0	66.900
Jumlah total					

*Purjedi*      *Char-Ca*

Gambar 4.8

Salah satu bukti dokumen review terkait pengecekan unit barang berdasarkan Lampiran BAST : B477tkk. I 3.25. 1 /ks.01.7/0U2023

Kemudian sebagai penunjang konkrit tentang implementasi manajemen sarana prasarana ini, berikut disajikan informasi bahwa Komite MIN 1 Kota Malang mendistribusikan sertifikat tanah wakaf seluas 4.460 meter persegi kepada Kantor Kementerian Agama

(Kemenag) Kota Malang. Pendistribusian ini di maksudkan untuk fasilitas pendidikan seperti madrasah, ruang kelas, atau sarana penunjang pendidikan di MIN 1 Kota Malang kedepannya.



Gambar 4.9

Distribusi Sertif Tanah Wakaf oleh MIN 1 Kota Malang kepada Kementerian Agama Kota Malang

#### d. Inventarisasi Sarana Prasarana

Inventarisasi sarana dan prasarana di MIN 1 Kota Malang merupakan langkah penting dalam pengelolaan aset organisasi. Dalam prosesnya, hal ini melibatkan pengumpulan, pencatatan, dan pengelolaan data terkait semua aset yang dimiliki, termasuk kondisi, lokasi, serta nilai dari masing-masing item. Inventarisasi yang sistematis tidak hanya membantu dalam memantau penggunaan aset, tetapi juga memudahkan identifikasi kebutuhan pemeliharaan dan pengembangan sarana prasarana suatu organisasi pendidikan dimasa mendatang. Selain itu, informasi yang akurat dari inventarisasi dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dalam perencanaan anggaran dan alokasi sumber daya. Dengan demikian, pelaksanaan inventarisasi

yang efektif dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan sarana dan prasarana, serta memastikan bahwa semua aset dimanfaatkan secara optimal untuk mencapai tujuan organisasi.

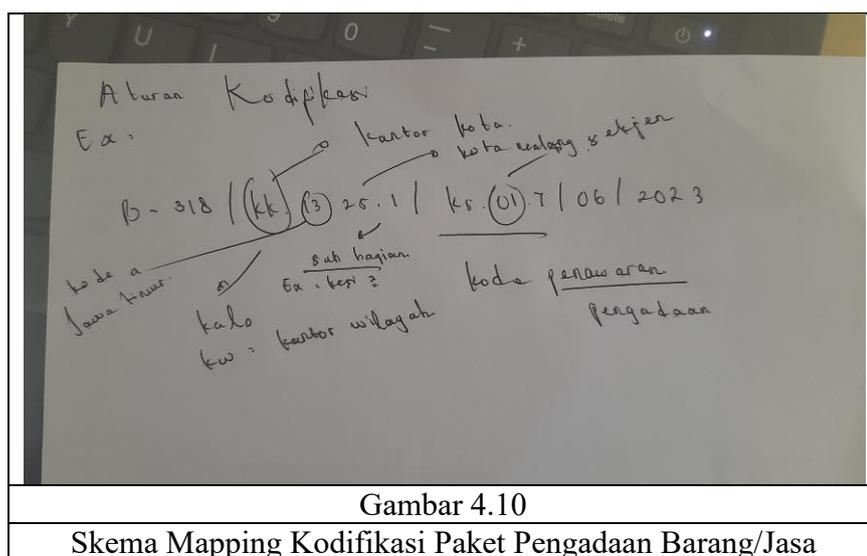
*“...Oh tentu mas, pasti kami juga melakukan yang namanya inventarisasi sarana prasarana. Teruntuk inventarisasi ini, biasanya kami melakukannya setidaknya sekali dalam setahun, tapi kadang kami juga melakukannya lebih sering jika ada penambahan barang baru atau pengurangan barang. Pertama-tama, kami kumpulkan informasi tentang semua barang yang ada, mulai dari buku, alat tulis, sampai perlengkapan kelas lainnya. Kami juga bikin tim yang terdiri dari beberapa guru dan staf untuk mengecek fisik semua barang. Semua yang kami temukan dicatat dalam daftar inventaris, termasuk jumlah, kondisi, dan di mana barang itu disimpan. Selama proses ini, kami juga melakukan evaluasi terhadap barang-barang yang sudah tidak layak pakai atau rusak. Apabila kami menemukan barang-barang yang tidak terpakai lagi atau sudah tidak layak maka biasanya kami catat untuk penghapusan atau perbaikan. Setelah semua data terkumpul, kami membuat laporan inventaris yang mencakup semua informasi yang telah kami catat. Laporan ini kemudian disampaikan kepada pengurus madrasah untuk ditindaklanjuti. Dengan cara ini mas, kami bisa memastikan bahwa seluruh sarana dan prasarana yang ada tetap terjaga dan dapat digunakan dengan baik untuk mendukung proses belajar mengajar di madrasah. Hal ini juga membantu kami dalam merencanakan pengadaan barang baru di masa mendatang...”*<sup>194</sup>

Jadi dapat disimpulkan bahwa Inventarisasi sarana prasarana di MIN 1 Kota Malang dilakukan setidaknya sekali setahun, namun bisa lebih sering jika ada penambahan atau pengurangan barang. Proses ini melibatkan pengumpulan informasi tentang semua barang, seperti buku dan perlengkapan kelas, serta melibatkan tim guru dan staf untuk memeriksa kondisi fisik barang. Semua temuan dicatat dalam daftar inventaris maupun buku pembelian yang mencakup jumlah, kondisi, dan lokasi penyimpanan barang. Barang yang tidak layak pakai atau rusak dicatat untuk penghapusan atau perbaikan. Setelah data terkumpul,

---

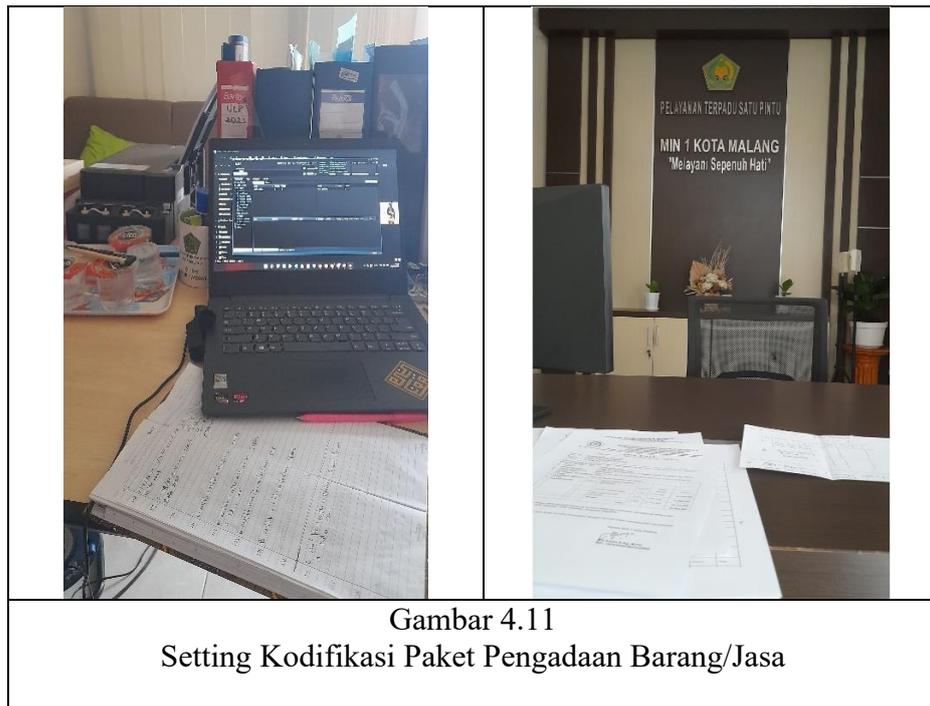
<sup>194</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I.

laporan inventaris disusun dan disampaikan kepada pengurus madrasah untuk ditindaklanjuti dengan pembuatan kode barang inventaris yang mana dilakukan dengan pemberian kode barang atau unit yang telah diperoleh madrasah. Proses ini bertujuan untuk menjaga sarana prasarana agar tetap berfungsi dengan baik dan mendukung proses belajar mengajar, serta membantu perencanaan pengadaan barang baru di masa depan. Selain itu, pengkodifikasian sarana prasarana dalam inventarisasi di MIN 1 Kota Malang juga dapat mencakup pengelompokan dan penataan data mengenai fasilitas pendidikan, seperti ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, dan sarana olahraga. Hal ini bertujuan untuk memudahkan pengelolaan dan pemeliharaan aset pendidikan secara efektif.



Gambar 4.10

Skema Mapping Kodifikasi Paket Pengadaan Barang/Jasa



#### e. Pemeliharaan Sarana Prasarana

Pemeliharaan sarana dan prasarana merupakan proses yang esensial untuk memastikan bahwa semua aset fisik berfungsi dengan optimal dan dapat digunakan secara efektif. Kegiatan pemeliharaan ini mencakup serangkaian tindakan, mulai dari inspeksi rutin, perbaikan, hingga penggantian komponen yang sudah tidak layak. Dengan melaksanakan pemeliharaan secara berkala, organisasi dapat mencegah kerusakan yang lebih serius dan mengurangi risiko terjadinya gangguan operasional. Selain itu, pemeliharaan yang baik juga berkontribusi pada efisiensi biaya, karena dapat memperpanjang umur pakai sarana dan prasarana serta meningkatkan keselamatan pengguna. Oleh karena itu, strategi pemeliharaan yang terencana dan sistematis menjadi sangat penting dalam pengelolaan sarana dan prasarana, untuk mendukung kelancaran dan keberlanjutan fungsi organisasi.

Beliau menyebutkan bahwa:

*“...Proses pemeliharaan sarana dan prasarana di madrasah ini sangat penting untuk memastikan bahwa semua fasilitas tetap dalam kondisi baik dan dapat digunakan dengan optimal. Kami biasanya memiliki jadwal pemeliharaan rutin yang dilakukan secara berkala, tergantung pada jenis barang atau fasilitasnya. Langkah pertama dalam proses pemeliharaan adalah melakukan pengecekan berkala terhadap semua sarana dan prasarana. Tim yang terdiri dari guru dan staf akan melakukan inspeksi untuk melihat apakah ada yang membutuhkan perbaikan atau pemeliharaan. Misalnya, kami memeriksa kondisi bangunan, peralatan belajar, dan perlengkapan lainnya. Jika ditemukan barang atau fasilitas yang memerlukan perbaikan, kami akan mencatatnya dan mengajukan permohonan perbaikan kepada pengurus madrasah. Kami juga mencatat barang-barang yang perlu diganti agar dapat segera diusulkan dalam rencana pengadaan berikutnya. Selain itu, kami juga melibatkan siswa dalam proses pemeliharaan. Misalnya, siswa diajarkan untuk menjaga kebersihan ruang kelas dan fasilitas umum, seperti toilet dan lapangan. Dengan melibatkan siswa, kami berharap mereka dapat lebih menghargai dan menjaga sarana dan prasarana yang ada. Pemeliharaan yang baik tidak hanya mencakup perbaikan fisik, tetapi juga meliputi upaya untuk menjaga kebersihan dan keamanan. Kami berusaha untuk menjadikan madrasah ini sebagai lingkungan yang nyaman dan aman bagi semua siswa dan staf. Dengan demikian, proses pemeliharaan yang rutin dan terencana ini sangat berkontribusi pada kenyamanan dan kelancaran proses belajar mengajar di madrasah...”*<sup>195</sup>

Berdasarkan redaksi wawancara tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa proses pemeliharaan sarana prasarana di MIN 1 Kota Malang merupakan hal yang sangat penting untuk menjaga fasilitas dalam kondisi baik dan optimal. Pemeliharaan dilakukan secara berkala melalui pengecekan oleh tim guru dan staf untuk mengidentifikasi kebutuhan perbaikan. Barang yang memerlukan perbaikan dicatat dan

---

<sup>195</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I.

diajukan kepada pengurus madrasah, sementara barang yang perlu diganti diusulkan dalam rencana pengadaan. Siswa juga dilibatkan dalam menjaga kebersihan dan keamanan fasilitas. Pemeliharaan yang baik mencakup perbaikan fisik serta upaya menjaga kebersihan, dengan tujuan menciptakan lingkungan yang nyaman dan aman untuk proses belajar mengajar.

Senada dengan informasi diatas, adapun salah satu dari sekian bentuk pemeliharaan sarana prasarana di MIN 1 Kota Malang adalah pengecatan ruang kelas dan sarana pendukungnya. Berdasarkan hasil observasi peneliti, Bapak Sulandra Sulandra Pebriyanto, S.Pd menyampaikan bahwa teruntuk gedung baru yang ada, kedepannya pun ada perencanaan yang harus dilaksanakan sesuai prosedur perpu, terlebih dikarenakan dalam hal ini, sebagian bentuk sarpras (gedung) MIN 1 yang sudah tayang bersumber dari program SBSN, maka tentu ada beberapa pemeliharaan khusus dan memiliki ketentuannya sendiri dan tidak boleh sembarangan. Adapun salah satu koridor yang patuhi, dalam melakukan pemeliharaan gedung yang ada MIN 1 Kota Malang mengacu pada PP. Menteri Pekerjaan Umum No.24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung.<sup>196</sup>

---

<sup>196</sup> “Permen PUPR No. 24/PRT/M/2008 Tahun 2008,” Database Peraturan | JDIH BPK, diakses 10 Juni 2024, <http://peraturan.bpk.go.id/Details/104476/permen-pupr-no-24prtm2008-tahun-2008>.

Untuk pemeliharaan komponen arsitektur bangunan, dilakukan secara berkala dengan ketentuan seperti pada tabel dibawah.

**Tabel. Standar Pemeliharaan Bangunan Gedung**

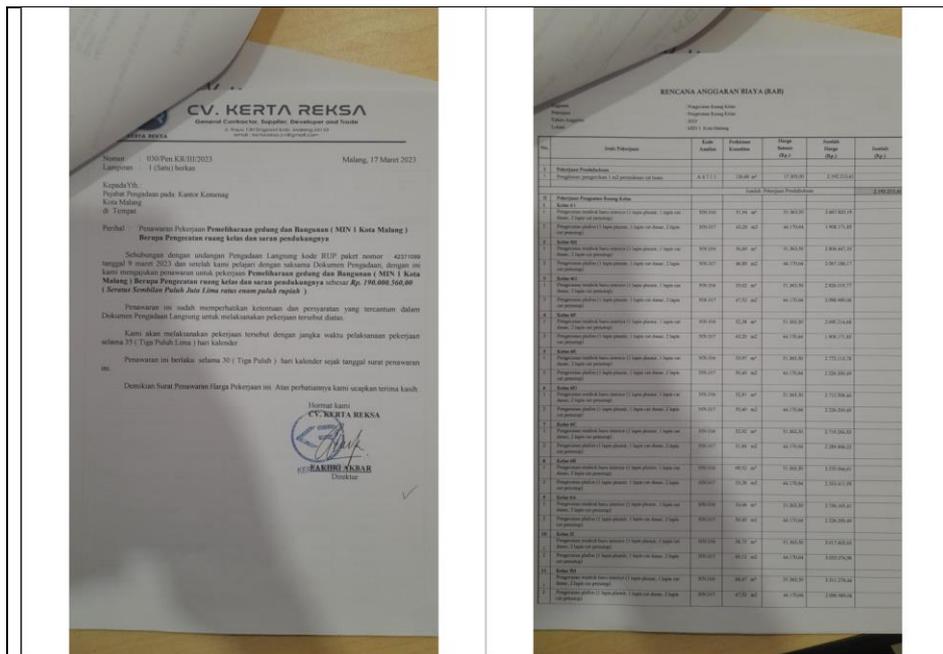
No	Kegiatan Pemeliharaan	Standar
1	Pembersihan dinding keramik kamar mandi/WC	2 kali sehari
2	Pembersihan plafon tripleks	3 bulan
3	Pelumasan kunci, engsel, gerendel	2 bulan
4	Perawatan pintu lipat	2 bulan
5	Pembersihan kusen	Setiap hari
6	Pengecatan kembali kusen besi	1 tahun
7	Pembersihan dinding lapi kayu	1 bulan
8	Perawatan dinding kaca	1 tahun
9	Pembersihan kaca jendela serta pembatas (partisi) ruangan	1 minggu
10	Pembersihan saluran terbuka air kotor	1 bulan
11	Pembersihan sanitary fixture (wastafel, toilet duduk, toilet jongkok, urinoir)	Setiap hari
12	Talang air datar pada atap bangunan	1 tahun
13	Pengecatan kembali talang tegak dari pipa besi atau PVC	4 tahun
14	Pengecatan luar bangunan	3 tahun
15	Pemeliharaan atap beton	1 bulan
16	Pemeliharaan lisplank kayu	6 bulan
17	Pemeriksaan dan pembersihan floor drain	Setiap hari
18	Penggunaan disinfektan untuk membersihkan lantai dan dinding kamar mandi	2 bulan
19	Pembersihan lantai keramik	Setiap hari
20	Pembersihan tirai/gordyn	2 bulan

Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor :24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung,Departemen pekerjaan Umum

Gambar 4.12

Tabel Standar Pemeliharaan Gedung dan Bangunan Pendidikan

Kemudian, adapun dokumentasi hasil observasi peneliti yang berkenaan dengan kegiatan pemeliharaan gedung dan bangunan MIN 1 Kota Malang tahun 2023, sebagai berikut.





penyalahgunaan aset. Selain itu, praktik penyimpanan yang efisien membantu dalam pengawasan inventaris dan memudahkan proses audit. Oleh karena itu, penting bagi satuan pendidikan untuk mengembangkan kebijakan penyimpanan yang efektif serta efisien, termasuk prosedur pemantauan dan evaluasi berkala, agar sarana dan prasarana dapat dimanfaatkan secara optimal dan mendukung keberlangsungan operasional yang efektif.

Beliau menyebutkan bahwa:

*“...Untuk proses penyimpanan sarana dan prasarana di madrasah ini tentu kami lakukan dengan cara yang terorganisir untuk memastikan semua barang tetap dalam kondisi baik dan mudah diakses saat dibutuhkan. Pertama-tama, kami menentukan lokasi penyimpanan yang tepat untuk setiap jenis barang. Misalnya, buku dan alat tulis biasanya disimpan di ruang perpustakaan atau ruang kelas, sementara peralatan olahraga disimpan di gudang khusus. Setelah lokasi ditentukan, kami membuat sistem pengelolaan yang jelas. Setiap barang yang masuk ke dalam sistem penyimpanan kami akan dicatat dalam daftar inventaris, lengkap dengan informasi tentang jumlah, kondisi, dan lokasi penyimpanannya. Ini memudahkan kami untuk melacak barang dan memastikan tidak ada yang hilang. Kami juga menerapkan prinsip kebersihan dan kerapian dalam penyimpanan. Setiap ruangan penyimpanan harus selalu bersih dan teratur, sehingga barang-barang mudah ditemukan dan tidak mudah rusak. Dan yang terpenting juga tidak mengganggu aktivitas warga madrasah...”<sup>197</sup>*

Dari pernyataan tersebut diketahui bahwa proses penyimpanan sarana dan prasarana di MIN 1 Kota Malang dilakukan dengan cara yang terstruktur untuk memastikan barang tetap dalam kondisi baik dan mudah diakses. Lokasi penyimpanan ditentukan berdasarkan jenis barang, seperti buku yang disimpan di perpustakaan dan peralatan olahraga yang disimpan di gudang. Setiap barang dicatat dalam daftar

---

<sup>197</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I, Hasil wawancara dengan Korbid Sarana Prasarana MIN 1 Kota Malang.

inventaris yang mencakup informasi mengenai jumlah, kondisi, dan lokasi, sehingga memudahkan pelacakan. Selain itu, prinsip kebersihan dan kerapihan diterapkan agar ruang penyimpanan selalu teratur, sehingga barang dapat ditemukan dengan mudah, tidak rusak, dan tidak mengganggu aktivitas warga madrasah. Kemudian, informasi tersebut dilanjutkan oleh beliau sebagaimana berikut.

*“...Selain itu, secara berkala kami melakukan upaya pengecekan untuk memastikan bahwa semua barang disimpan dengan baik dan tidak ada yang terabaikan. Dalam beberapa kasus, kami juga melibatkan siswa untuk membantu menjaga kebersihan dan keteraturan ruang penyimpanan. Misal kami senantiasa mengingatkan dan menghimbau kepada para pengguna sarpras khususnya warga madrasah untuk memperhatikan prosedur penggunaannya. Hal ini tidak hanya membantu kami, tetapi juga mengajarkan mereka tanggung jawab dan pentingnya menjaga fasilitas bersama. Dengan proses penyimpanan yang baik, kami dapat memastikan bahwa semua sarana dan prasarana siap digunakan kapan saja, dan mendukung kelancaran proses belajar mengajar di madrasah. Selain itu, hal ini juga membantu kami dalam merencanakan pengadaan barang di masa mendatang dengan lebih efektif...”*<sup>198</sup>



Gambar 4.14 Penggunaan Sarpras oleh Warga Madrasah

<sup>198</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I.

### **g. Penghapusan Sarana Prasarana**

Penghapusan sarana dan prasarana adalah proses yang penting dalam manajemen aset, yang bertujuan untuk mengelola dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya organisasi. Proses ini melibatkan evaluasi dan keputusan untuk mengeluarkan aset yang sudah tidak layak pakai, tidak efisien, atau tidak lagi relevan dengan kebutuhan operasional. Penghapusan yang dilakukan secara sistematis tidak hanya membantu dalam memperbarui dan merampingkan inventaris, tetapi juga dapat mengurangi biaya pemeliharaan serta menghindari risiko penyalahgunaan atau kerusakan lebih lanjut. Selain itu, penting untuk memastikan bahwa penghapusan dilakukan sesuai dengan regulasi dan kebijakan yang berlaku, termasuk pertimbangan lingkungan dan prosedur yang transparan. Dengan demikian, penghapusan sarana dan prasarana yang terencana dan bertanggung jawab dapat mendukung efisiensi dan efektivitas operasional organisasi secara keseluruhan.

Beliau menyebutkan bahwa:

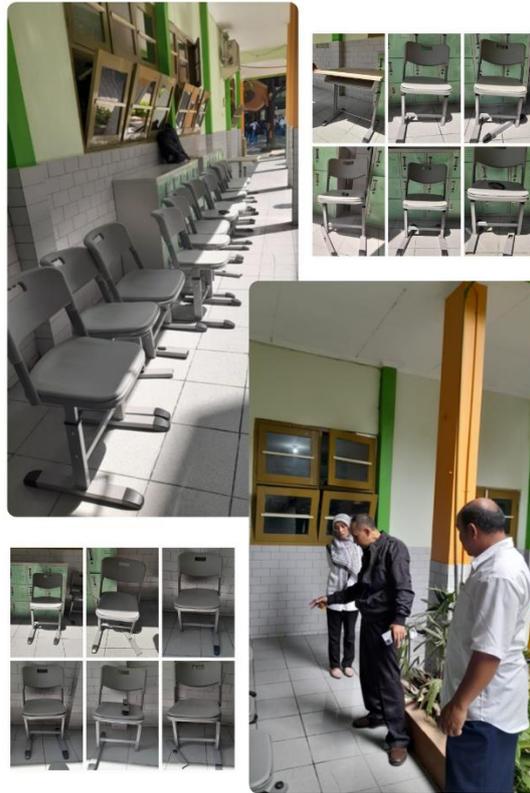
*“...Proses penghapusan sarana dan prasarana di madrasah ini dilakukan dengan hati-hati dan mengikuti prosedur yang sudah ditetapkan. Langkah pertama dalam proses ini adalah melakukan evaluasi terhadap barang-barang yang dianggap tidak layak pakai atau sudah rusak. Tim yang terdiri dari pengurus madrasah dan beberapa guru biasanya melakukan pengecekan untuk menentukan barang mana yang perlu dihapus dari inventaris. Setelah barang-barang yang akan dihapus diidentifikasi, kami akan mencatat semua informasi terkait, termasuk jenis barang, jumlah, kondisi, dan alasan penghapusan. Proses ini penting untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas. Selanjutnya, kami menyusun laporan resmi yang mencakup semua barang yang diusulkan untuk dihapus. Laporan ini biasanya disampaikan kepada pengurus madrasah atau komite untuk mendapatkan persetujuan. Setelah*

*mendapatkan persetujuan, kami akan melaksanakan proses penghapusan. Ada beberapa cara untuk menghapus barang-barang tersebut. Jika barang masih bisa diperbaiki, kami akan berusaha untuk memperbaikinya terlebih dahulu. Namun, jika barang sudah tidak dapat digunakan sama sekali, kami akan melakukan penghapusan dengan cara mendaur ulang atau mengalihkan barang ke pihak lain yang bisa memanfaatkan, seperti lembaga sosial atau madrasah lain. Setelah proses penghapusan selesai, kami juga memperbarui daftar inventaris untuk mencerminkan perubahan yang telah dilakukan. Dengan proses penghapusan yang terencana dan teratur ini, kami dapat menjaga kualitas dan relevansi sarana prasarana yang ada, sehingga mendukung kelancaran proses belajar mengajar di madrasah... ”.*<sup>199</sup>

Hasil wawancara tersebut menyatakan bahwa proses penghapusan sarana dan prasarana di MIN 1 Kota Malang dilakukan secara hati-hati dan sesuai prosedur yang ditetapkan dan melibatkan tim yang terdiri dari pengurus madrasah dan beberapa pendidik serta tenaga kependidikan. Langkah-langkahnya meliputi evaluasi barang yang tidak layak pakai, pencatatan informasi terkait, penyusunan laporan untuk mendapatkan persetujuan, dan pelaksanaan penghapusan. Barang yang masih bisa diperbaiki akan diperbaiki, sementara yang tidak dapat digunakan akan didaur ulang atau disalurkan ke pihak lain. Setelah penghapusan, daftar inventaris diperbarui untuk mencerminkan perubahan, sehingga kualitas dan relevansi sarana prasarana tetap terjaga untuk mendukung proses belajar mengajar.

---

<sup>199</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I.



Gambar 4.15 Pengecekan kerusakan Meubleair MIN 1 Kota Malang

### 3. Implikasi Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Terhadap Efektivitas Proses Pembelajaran di MIN 1 Kota Malang

Di era digital sekarang ini, keberadaan fasilitas yang mendukung pembelajaran berbasis teknologi, seperti ruang kelas yang dilengkapi dengan perangkat digital, internet cepat, dan aplikasi pembelajaran, menjadi kunci untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Sarana yang memadai, seperti ruang kelas yang nyaman, perangkat teknologi yang cukup, dan akses internet yang baik, dapat menciptakan lingkungan yang lebih kondusif bagi para pemangku kepentingan, khususnya pendidik dan siswa. Transformasi manajemen sarana prasarana yang melibatkan peningkatan kualitas fasilitas dan integrasi teknologi yang tepat dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, mempermudah akses informasi, dan mempercepat

interaksi antara guru dan siswa. Hal ini akan berdampak pada efektivitas pembelajaran, baik dalam hal pengelolaan waktu maupun pencapaian tujuan pembelajaran.

Dengan sarana yang tepat, siswa dapat lebih aktif terlibat, dan guru lebih efektif dalam menyampaikan materi sehingga bermuara pada peningkatan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Oleh karena itu, transformasi ini tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga dapat menanggapi tantangan pendidikan di masa depan yang semakin bergantung pada teknologi dimasa mendatang. Adanya fenomena tersebut mendorong penciptaan implikasi secara praktis yang mencakup berbagai tindakan dan perubahan yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan efisiensi operasional, khususnya di MIN 1 Kota Malang. Berikut beberapa temuan implikasi yang didapatkan peneliti, sebagai berikut:

**a. Peningkatan kualitas dan aksesibilitas fasilitas pendidikan.**

Dalam mengimplementasikan manajemen sarana dan prasarana pendidikan, adanya transformasi digital memicu dampak-dampak signifikan terhadap efektivitas pembelajaran. Sebagaimana yang dikemukakan oleh bapak Sulandra selaku korbid sarana prasarana, beliau mengatakan:

*“...Setiap aktivitas yang dilakukan oleh para stakeholder dalam proses transformasi ini tentu membawa manfaat serta dampak yang signifikan terhadap perkembangan pendidikan di MIN 1 Kota Malang. Toh juga sudah jelas bahwa interpretasi dari adanya transformasi ini bukanlah hanya sekedar perubahan struktural, tetapi juga perubahan yang mendalam dalam budaya pendidikan dan komitmen kami untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas*

*pendidikan... ”.*<sup>200</sup>

Hal tersebut diperjelas dengan pemaparan beliau terkait dampak lebih lanjut yakni:

*“...Dengan adanya transformasi digital, lambat laun ketersediaan sarana prasarana sekarang yang awal mulanya dimanage secara konvensional berubah drastis menjadi lebih modern, benar loh ini sebuah keniscayaan bagi kami, sehingga kini rata-rata manajemennya sudah berbasis teknologi dan membuat proses operasional kami semakin praktis dan efektif. Untuk riilnya saya kasih perumpamaan ya mas. Misal dalam rumpun penyediaan sarana teknologi dan infrastruktur. Awal mula manajemennya memang masih konvensional (dalam artian masih banyak aktivitas administrasi sepertihalnya pencatatan yang seharusnya sudah bisa kita lakukan by digital, namun masih tulis menulis) menjadi lebih modern lewat Ms. Office, dsb. Kemudian dalam hal pelaksanaan untuk mendapatkan sarana prasarana itu sendiri yang kini sudah dipandu oleh pemerintah pusat dengan peluncuran SIM: E-Katalog dan E-Purchasing nya. Kemudian dalam hal komunikasi dan koordinasinya yang dulu door to door, sekarang sudah bisa melalui platform-platform yang ada di perangkat lunak seperti by WA, Zoom, Telegram dan aplikasi terbaharukan lainnya sehingga memungkinkan kami untuk tetap terhubung secara efektif dengan para pemangku kepentingan meskipun berada di lokasi yang berbeda. Itu semua mempercepat dan memudahkan kami untuk memproses pengambilan keputusan, memantau kebutuhan dsb, secara real time agar senantiasa terjaga dengan baik dan cepat dalam berbagai operasional penyediaan sarana prasarana digital itu sendiri... ”.*<sup>201</sup>

Transformasi ini juga berdampak pada penyediaan fasilitas fisik untuk pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan adanya pengembangan sarana prasarana pendidikan dengan bantuan pemerintah pusat di MIN 1 Kota Malang. Berikut disajikan pernyataan Ibu Peti Setianingsih mengenai hal ini:

---

<sup>200</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I.

<sup>201</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I.

*“...Pembangunan Gedung RKB MIN 1 Kota Malang tahun 2022 merupakan salah satu wujud dampak positif dari transformasi sarana prasarana. Bagaimana tidak, sebab impactnya amat luas, jika dibandingkan dengan kondisi sebelumnya kini kami memiliki infrastruktur yang lebih kuat dan tahan lama serta lebih mudah dipelihara dan dikembangkan. Dengan pembangunan dan renovasi fasilitas fisik ini, kami bisa meningkatkan infrastruktur teknologi seperti akses internet, smart classroom, juga perangkat elektronik relevan lainnya agar siswa dapat belajar dengan nyaman dan efektif serta madrasah dapat mengimplementasikan kebijakan madrasah digital secara optimal...”<sup>202</sup>*



Gambar 4.16 Dokumentasi Prasasti Sukuk Proyek SBSN Tahun 2022

Selaras dengan topik penyediaan sarana prasarana tersebut. Hal serupa diinformasikan oleh Ibu Peti selaku kepala tata usaha:

*“...Berdasarkan kebijakan yang telah ditetapkan dan komitmen untuk mempercepat transformasi di bidang sarana dan prasarana pendidikan. Dalam rangka memenuhi komitmen tersebut, MIN 1 Kota Malang ini juga sudah menyusun rencana pengadaan sarana fisik berupa gedung baru yang kedepannya akan dibangun menggunakan dana*

<sup>202</sup> Peti Setianingsih. S.E, Hasil wawancara dengan Kepala Tata Usaha MIN 1 Kota Malang, 14 November 2024.

*SBSN 2025. Perencanaan desain gedung tersebut mencakup aspek arsitektur yang mendukung proses pembelajaran yang lebih baik tentunya, serta konsep ruang yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan siswa dan tenaga pendidik. Dengan adanya fasilitas yang baru ini, kami berharap dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih nyaman, inovatif, serta fungsional bagi seluruh civitas akademika di Madrasah ini...".<sup>203</sup>*



Gambar 4.17 Visualisasi Desain Gedung Baru Proyek SBSN Tahun 2025 MIN 1 Kota Malang

Dapat dikatakan, gambar di atas menunjukkan desain perencanaan gedung baru yang dibangun dengan menggunakan dana dari Surat

<sup>203</sup> Peti Setianingsih. S.E.

Berharga Syariah Negara (SBSN) 2025. Gedung ini direncanakan sebagai interpretasi dari dampak positif berupa usaha perbaikan berkelanjutan dalam mendukung kegiatan belajar mengajar dan meningkatkan kualitas pendidikan di MIN 1 Kota Malang. Dalam perencanaan sarana prasarana pendidikan, pembangunan gedung ini menjadi langkah strategis untuk memenuhi kebutuhan fasilitas yang lebih baik dan modern. Gambar tersebut juga mencerminkan komitmen MIN 1 Kota Malang dalam melaksanakan transformasi manajemen sarana prasarana digital yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pendidikan.

Kemudian, dampak dari transformasi ini juga mempengaruhi ketersediaan penyediaan gedung dan ruang prasarana. Salah satu diantaranya ada prasarana laboratorium dan sarana atau alat-alat laboratoriumnya. Hal ini dibuktikan dengan hasil observasi peneliti terhadap dokumentasi list gedung sarana prasarana dan dokumentasi ruang laboratorium yang sudah disediakan oleh madrasah sebanyak 5 ruang, antara lain berupa Lab.IPA disertai Kebun Percobaan, Lab. Matematika, Lab. IPS, dan Lab. Multimedia sebagai penunjang kegiatan belajar mengajar.



Gambar 4.18 Laboratorium IPA di MIN 1 Kota Malang



Gambar 4.19 Kebun Percobaan atau Praktikum Bersama di MIN 1 Kota Malang



Gambar 4.20 Laboratorium Matematika dan IPS di MIN 1 Kota Malang



Gambar 4.21 Laboratorium Multimedia di MIN 1 Kota Malang

Kemudian untuk menunjang keberhasilan transformasi tersebut, salah satu langkah strategis yang diambil dalam proses transformasi ini adalah penyediaan sarana prasarana berupa panel surya atau sistem fotovoltaik. Dengan mengintegrasikan teknologi energi terbarukan, MIN 1 Kota Malang tidak hanya berupaya untuk mengurangi ketergantungan pada sumber energi fosil, tetapi juga berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan. Pemasangan panel surya di lingkungan madrasah diharapkan dapat memberikan manfaat ganda: pertama, sebagai sumber energi yang ramah lingkungan untuk mendukung berbagai kegiatan belajar mengajar, dan kedua, sebagai sarana edukasi bagi siswa tentang pentingnya penggunaan energi terbarukan dan kesadaran akan isu-isu lingkungan. Berikut disajikan dokumentasi sarana prasarana tersebut.



Gambar 4.22 Penempatan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS)

#### Atap Bangunan Gedung Madrasah

Hal serupa juga menguatkan adanya dampak positif terkait transformasi digital dalam rumpun penyediaan sarana prasarana non fisik, hal ini dibuktikan dengan penyediaan UniFi sebagai perangkat penyimpanan, berbagi, dan pencadangan *file* berskala besar yang terpasang pada jaringan (NAS) sebagaimana yang dipaparkan oleh Bapak Aji Ramadhani Santoso, S.Kom. sebagai berikut:

*“...Ketersediaan sarana teknologi yang memadai merupakan hal yang mendasar dalam melakukan transformasi sarana prasarana pendidikan, maka sebagai bagian dari upaya kami untuk mendukung transformasi dan memastikan kenyamanan dalam proses pembelajaran, kami sudah menyiapkan beberapa sarana prasarana non-fisik yang tentunya compatible seperti perangkat jaringan UniFi yang berkualitas tinggi. Untuk kenyamanan dan keamanan para warga madrasah dalam menjelajah internet, kami telah memfasilitasinya dengan pemasangan UniFi Access*

*Points (AP Wi-Fi) yang dapat memberikan konektivitas internet yang stabil dan cepat di seluruh area madrasah, kami memastikan bahwa semua stakeholder khususnya siswa dan guru, dapat mengakses materi pembelajaran dengan lancar. Selain itu, kami juga menyediakan UniFi Switches yang memungkinkan pengelolaan perangkat jaringan dengan efisien, serta UniFi Security Gateway (USG) untuk memberikan tingkat keamanan yang tinggi dengan pengelolaan data yang akurat, serta untuk memastikan bahwa data dan informasi yang beredar di jaringan tetap terlindungi dengan baik. Dengan salah satu upaya kami ini, kami berharap dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih terhubung dan aman, mendukung kemajuan pendidikan digital di madrasah kami...”<sup>204</sup>*



Gambar 4.23 Dokumentasi satu dari sekian penempatan Ubiquiti UniFi Access Point (AP) di MIN 1 Kota Malang

Sebagai penguat, informasi serupa juga diberikan oleh Ibu Peti selaku koordinator tata usaha MIN 1 Kota Malang, beliau

<sup>204</sup> Aji Ramadhani Santoso, S.Kom, Hasil wawancara dengan Senior R&D Engineer MIN 1 Kota Malang, 12 November 2024.

menyampaikan sebagai berikut:

“...Untuk UniFi juga pernah kita paketkan mas, prosedur dan dokumentasinya sudah ada. Ini pun kami lakukan dalam rangka menjaga keberlanjutan ketersediaan sarana prasarana non-fisik ini untuk pengadannya kami ikutkan dalam belanja modal peralatan dan mesin, jadi ada klasifikasinya masing-masing perihal pengadaan sarana prasarana itu sendiri mas...”.<sup>205</sup>



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA MALANG**  
 Jalan Raden Panji Suroso Nomor 2 Malang 65126  
 Telepon (0341) 491605-477684 faksimile (0341) 477684  
 Website : <http://www.malangkota.kemenag.go.id> email : [kotamalang@kemenag.go.id](mailto:kotamalang@kemenag.go.id)

**NOTA DINAS**

Nomor : /Ku.00.1/03/2023

Kepada : Pejabat Pembuat Komitmen  
 Dari : Kepala MIN 1 Kota Malang  
 Perihal : Pengajuan Anggaran DIPA 2023  
 Tanggal : 13 Maret 2023

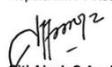
Kegiatan yang akan dilaksanakan sebagaimana tersebut pada pokok surat, dengan perincian sebagai berikut :

A. Program : Pendidikan Islam  
 B. Output : Siswa MI Penerima BOS  
 C. Nama Kegiatan : (2129.QEK.005.004.E.532111) Belanja Modal Peralatan dan Mesin  
 D. Waktu Pelaksanaan : Maret 2023  
 E. Sumber Dana : DIPA Nomor 025.04.2.299082/2023 (REV HAL 3 DIPA DAN 52 KE 53) Tanggal 30 November 2022

1	Nama Kegiatan/Pengadaan	Belanja Modal Peralatan dan Mesin				
2	Uraian kegiatan/barang	523111	Belanja Modal Peralatan dan Mesin			
				Volume	Harga Satuan	
					Jumlah	
			Unifi dan Pemasangan	3 unit	3.750.000	11.250.000
			Meja Laboratorium Komputer	6 unit	3.300.000	19.800.000
			Kamera	1 unit	14.752.000	14.752.000
			<b>Total</b>			<b>45.802.000</b>

F. Sebagai Bahan pertimbangan bersama ini kami lampirkan dokumen pendukung antara lain :  
 FC POK, TOR Kegiatan, RAB Kegiatan, Proposal Kegiatan.

G. Penutup  
 Demikian nota dinas ini kami sampaikan dengan hormat untuk mendapatkan persetujuan terima kasih.

Kepala MIN 1 Kota Malang  
  
**Siti Aisah, S.Ag, M.Pd**  
 NIP. 197410161997032002

Gambar 4.24 Dokumen Administrasi Belanja Modal Peralatan dan  
Mesin MIN 1 Kota Malang

Kemudian, transformasi ini juga membawa dampak postif terhadap penyediaan atas penjaringan dan konsolidasi untuk membangun mitra dengan perusahaan-perusahaan yang memiliki program CSR, sebagaimana

<sup>205</sup> Peti Setianingsih. S.E, Hasil wawancara dengan Kepala Tata Usaha MIN 1 Kota Malang, 14 November 2024.

yang di paparkan oleh pak dwicy selaku korbid kehumasan:

“...Ya, adanya transformasi ini juga membawa dampak positif dalam hal networking. Seiring dengan implementasi program-program kami, terdapat beberapa kebutuhan yang sifatnya situasional dan memang perlu dianggarkan. Alhamdulillah, kami mendapatkan dukungan melalui bantuan dari berbagai pihak melalui program Corporate Social Responsibility (CSR), yang sangat mendukung keberlanjutan pendidikan kami...”<sup>206</sup>

**bankjatim**

**CABANG MALANG**

Malang, 23 MARET 2021

**SURAT REFERENSI**  
/K/REF/BPD/111 2021

Dengan ini PT. Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur, Tbk. Surabaya yang telah menjadi anggota Lembaga Clearing, sesuai dengan surat Bank Indonesia No. 2/95/U/PPB/Pb.B tanggal 3 Desember 1969 menerangkan bahwa :

Nama Perusahaan **MITRA SEJATI BERKAH**  
Pimpinan **[REDACTED]**  
Alamat **JL. PUTER UTARA NO. 10 RT007RMO12, TANJUNGPURJO BUKAN**

Adalah nasabah kami sejak **7-04-2020**  
dengan nomor rekening **[REDACTED]**

Surat referensi ini dikeluarkan untuk kepentingan mengikuti

**PEKERJAAN : PERSYARATAN PENGAJUAN KONTRAK KERJASAMA DI DUNIA PENDIDIKAN**

Untuk dipergunakan sebagaimana mestinya dan batal dengan sendirinya apabila dipergunakan menyimpang dari keperluan tersebut di atas dan diberikan tanpa adanya ikatan apapun dengan pihak kami.

**bankjatim**  
PT. BANK PEMBANGUNAN DAERAH  
JAWA - TIMUR, Tbk.  
CABANG MALANG  
**HERRY SETO YUDAKKA**  
Pemimpin Cabang  
**CHRISTINA ULFI S**  
Peny. Pelayanan Nasabah

Gambar 4.25 Bukti CSR dari salah satu perusahaan yang bergerak dalam sektor keuangan.

Gambar tersebut menyatakan adanya surat referensi sebagai bukti bantuan dari salah satu perusahaan yang bergerak dalam sektor

<sup>206</sup> M. Dwi Cahyono. S. Pd.I, M.Pd.I, Hasil wawancara dengan Korbid Kehumasan MIN 1 Kota Malang, 11 September 2024.

keuangan yang termaktub berupa persyaratan pengajuan kontrak kerjasama di dunia pendidikan kepada MIN 1 Kota Malang.

Adanya penerapan transformasi yang signifikan dalam ranah sarana prasarana ini juga membawa dampak terhadap aksesibilitas penyediaan ruang publik. Hal ini dibuktikan dengan hasil observasi langsung peneliti beserta informasi yang disandur dari laman website MIN 1 Kota Malang bahwa madrasah telah menciptakan ruang publik yang aman dan nyaman, seperti perpustakaan dan ruang baca, kantin digital, area bermain, dsb, yang dapat diakses oleh seluruh *element* madrasah, khususnya para siswa-siswi MIN 1 Kota Malang. Berikut disajikan dokumentasinya:



Gambar 4.26 Perpustakaan dan Ruang Baca MIN 1 Kota Malang



Gambar 4.27 Kantin Digital MIN 1 Kota Malang



Gambar 4.28 Dokumentasi Area Bermain, Lapangan, dan Gazebo

Sehubungan dengan hal tersebut, penerapan transformasi digital ini juga memberikan impact atau dampak yang mempermudah para pendidik dalam menciptakan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan. Hal tersebut diinformasikan oleh Ibu Nian, sebagai berikut:

*“...Selaku pengguna ketersediaan sarpras ini, yang pasti kami senang sekali ya mas. Jadi kita nggak perlu membawa banyak-banyak buku cetak ya ataupun buku lain, seringkali dalam model pembelajaran saya, saya hanya mewajibkan anak-anak untuk membawa 1 buku modul saja sebab disitukan sudah memuat banyak mata pelajaran dan yang lain-lain, apalagi bahan ajar dan referensi lain sudah ada di platform digital kami, tinggal kita mix, sehingga mereka bisa lebih praktis untuk bereksplorasi dengan nyaman dalam kegiatan belajar mereka...”<sup>207</sup>*

<sup>207</sup> Nian Andini, S.Pd, Hasil wawancara dengan salah satu pendidik Bhs. Inggris MIN 1 Kota Malang, 12 November 2024.



Gambar 4.29 Potret suasana belajar mengajar di kelas dengan mengimplementasikan kurikulum merdeka.

Informasi tersebut dipertegas dengan pemaparan beliau sebagai berikut akan kondisi pembelajaran digital tekini, sebagai berikut:

*“...Jadi, InsyaAlloh disini para peserta didik kita itu tidak gptek teknologi, seringkali mereka memberikan pandangan perihal perangkat digital dengan perumpamaan kalau tahu ada laptop atau gadget itu sudah tahu ini untuk apa, itu untuk apa..., iya mereka sudah bisa menggunakan perangkatnya dengan baik. Tapi disini dengan catatan bawa untuk pengkombinasian pembelajaran dengan perangkat digital secara intensif itu masih untuk kelas 4,5,6, karena untuk kelas 3 kebawah itu masih kita motoriknya, nulisnya, literasinya, numeriknya, dll, itu masih kita latih. Ya...sama seperti informasi para stakeholder lain dan bisa dikatakan bahwa kelas 1,2,3, itu masih orientasinya pengenalan dan penyesuaian, dan untuk kelas 4,5,6, itu penggunaan di kelas secara intensif...”*<sup>208</sup>

<sup>208</sup> Nian Andini, S.Pd.



Gambar 4.30 Penggunaan perangkat teknologi didalam kelas.

Tidak terlepas dari dampak positif tersebut, terkadang ada sebagian hambatan yang terjadi. Namun dengan adanya langkah konkret sebagai wujud *problem solving* tersebut, hambatan dapat diminimalisir. Ibu Nian menyampaikan bahwa:

*“...Mungkin bisa dikatakan sebagai dampak negatif mas, yakni manakala anak-anak belajar dengan media elektronik, mereka kan bebas bereksplorasi ya, namun kadangkala juga tiba-tiba tanpa sepengetahuan kami mereka main game. Kadang setereotip kita kan instan, taunya kan pokok harus mmm apa ya untuk belajar sarana prasarana lah. Akan tetapi kini kita sedang berusaha untuk melakukan pembatasan situs, jadi insyaallah kedepannya itu mereka (peserta didik) tidak akan bisa lagi mengakses laman atau situs yang memang tidak diperkenankan oleh bapak/ibu guru sewaktu moda, khususnya di MIN 1 Kota Malang ini sendiri. Betul... bisa dikatakan sebagai bentuk controlling terhadap pembelajaran anak-anak...”*<sup>209</sup>

Selaras dengan hal tersebut, dalam rangka mengelaborasi terkait pemaparan diatas. Transformasi sarana prasarana juga memberikan dampak positif terhadap persiapan para siswa-siswi madrasah dalam mempersiapkan diri untuk mengikuti *event-event* atas pendelegasian madrasah. Bapak sulandra selaku korbid sarana prasarana

---

<sup>209</sup> Nian Andini, S.Pd.

mengungkapkan bahwa:

*“...Hasil prestasi yang muncul setiap bulan itu bisa dilihat mulai dari persiapan KSM dan OBA, OBA kemarin itu alhamdulillah mereka meraih banyak prestasi loh mas, keren banget... diantaranya ada yang dapat juara 1 olimpiade bahasa arab nasional, dan lain-lain. Nah itu kan juga terkait dengan sarana prasarana teknologi yang digunakan oleh siswa,, teknologi penunjang yang telah kami sediakan dan persiapkan... jadi disitu para siswa siswi bisa mengeksplor apapun sesuai dengan panduan dan interuksi dari pelatih... agar fokusnya tepat dan tidak melebar...”<sup>210</sup>*

Jadi, dari keseluruhan informasi diatas dapat disimpulkan bahwa transformasi sarana prasarana pendidikan berpengaruh positif terhadap peningkatan kualitas dan aksesibilitas fasilitas pendidikan. Dengan memperbaiki dan mengembangkan infrastruktur, seperti ruang kelas dan teknologi, proses pembelajaran menjadi lebih baik. Selain itu, transformasi ini juga memastikan semua siswa dapat mengakses fasilitas dengan mudah. Dengan demikian, transformasi ini menciptakan lingkungan belajar yang lebih baik dan mendukung perkembangan semua siswa.

#### **b. Manajemen Infrastruktur Teknologi yang Terorganisir**

Pengelolaan terhadap produk-produk sarana prasarana menjadi sebuah keharusan bagi para penyelenggara pendidikan untuk memastikan bahwa fasilitas yang ada dapat mendukung proses pembelajaran secara optimal. Dengan perawatan dan pemeliharaan yang baik, sarana prasarana tersebut akan tetap berfungsi dengan maksimal sebagaimana mestinya, menciptakan lingkungan belajar yang nyaman

---

<sup>210</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I, Hasil wawancara dengan Korbid Sarana Prasarana MIN 1 Kota Malang.

dan mendukung perkembangan siswa maupun siswi. Selain itu, pengelolaan yang efektif juga membantu dalam penghematan biaya dan pemanfaatan sumber daya secara lebih efisien.

Berdasarkan hasil penelitian terkait, ditemukan adanya implikasi signifikan dalam penerapan transformasi manajemen sarana prasarana digital yang membuat pengelolaan sarana prasarana digital menjadi terkendali, sebagaimana yang diinformasikan oleh Bapak Sulandra selaku korbid sarana prasarana:

*“...Kami merasa penerapan manajemen yang efektif dan efisien di lingkungan madrasah ini membawa banyak pengaruh baik. Beberapa diantaranya tercermin mulai dari arus informasi yang semakin lancar, sinergi bersama antar berbagai pihak yang semakin meningkat, lingkungan kerja menjadi lebih teratur dan lancar karena sama-sama termotivasi untuk saling berkompetisi, akses yang lebih baik terhadap stakeholder pendidikan, munculnya feedback-feedback yang konstruktif dalam memperbaiki metode dan praktik belajar-mengajar dan lain sebagainya, dan bahkan menjadi peluang kita untuk mengembangkan potensi masing-masing menjadi lebih baik...”<sup>211</sup>*

Hasil penelitian tersebut menjelaskan adanya penerapan manajemen yang efektif dan efisien di lingkungan madrasah telah memberikan dampak positif yang signifikan, termasuk peningkatan arus informasi, sinergi antar pihak, keteraturan lingkungan kerja, akses yang lebih baik terhadap stakeholder pendidikan, serta munculnya umpan balik konstruktif. Hal ini tidak hanya memperbaiki metode dan praktik belajar-mengajar, tetapi juga membuka peluang untuk pengembangan potensi individu yang lebih baik.

---

<sup>211</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I.

Selanjutnya dalam kultur budaya organisasi madrasah, transformasi ini membawa dampak positif sebagaimana yang dipaparkan oleh bapak dwicy:

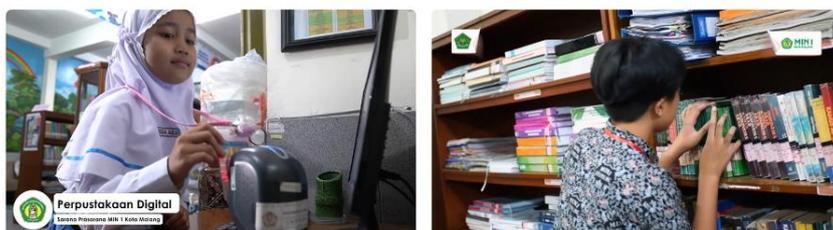
*“...Salah satu bukti sebagai dampak adanya transformasi sarana prasarana, di madrasah ini kami dapat menyediakan yang namanya MDC (Madrasah Digital Card). MDC adalah kartu fisik multifungsi berbasis teknologi digital yang dirancang untuk mempermudah berbagai aktivitas di lingkungan madrasah. Dengan adanya MDC ini, siswa dapat melakukan absensi secara otomatis, kemudian mereka juga bisa meminjam buku dari perpustakaan digital, melakukan pembayaran di kantin digital, dan mengakses berbagai fasilitas lainnya hanya dengan satu kartu. Hal ini menjadi bukti nyata dari dampak transformasi yang terjadi di madrasah...”<sup>212</sup>*



Gambar 4.31 Penggunaan MDC untuk Absensi Madrasah



Gambar 4.32 Penggunaan MDC untuk transaksi E-Payment



Gambar 4.33 Penggunaan MDC untuk mengakses perpustakaan

<sup>212</sup> M. Dwi Cahyono. S. Pd.I, M.Pd.I, Hasil wawancara dengan Korbid Kehumasan MIN 1 Kota Malang, 11 September 2024.

Berdasarkan pernyataan informan diatas, dapat dikatakan sebagai sebuah inovasi yang mencerminkan dampak positif dari transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan, di mana pengelolaan fasilitas dan teknologi yang terintegrasi meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian, MDC tidak hanya mempermudah aktivitas siswa, tetapi juga menunjukkan bagaimana manajemen sarana prasarana yang baik dapat mendukung perkembangan pendidikan yang lebih modern dan responsif.

Meskipun implementasi pengelolaan perangkat-perangkat dalam transformasi manajemen sarana prasarana di MIN 1 Kota Malang dilakukan seoptimal mungkin, namun tidak dapat dipungkiri apabila pengelolaan perangkat tersebut mengalami rusak ataupun kadaluarsa, sehingga berdampak pada keterbatasan akses siswa terhadap teknologi. Bapak sulandra menyebutkan bahwa.

*“...Ya kadangkala tantangan tersebut muncul. Maka dari itu, pemeliharaan perangkat teknologi dan pengelolaan akses internet secara teratur ini penting banget agar dapat meningkatkan kelancaran proses pembelajaran digital bagi para peserta didik sekalian serta meminimalisir hal yang tidak diinginkan. Dan apabila terjadi kendala-kendala tersebut maka kita harus bertindak cepat dan tepat sesuai SOP manajemen sarana prasarana yang ada mas, agar para peserta didik dapat melakukan pembelajaran secara optimal...”<sup>213</sup>*

Kemudian, dampak positif dari adanya transformasi sarana prasarana ini buktikan dengan adanya website resmi sebagai portal

---

<sup>213</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I, Hasil wawancara dengan Korbid Sarana Prasarana MIN 1 Kota Malang.

utama yang mencakup berbagai informasi untuk MIN 1 Kota Malang yang memuat informasi tentang madrasah, program pendidikan, dan sumber daya untuk siswa dan guru, termasuk akses ke platform e-learning. Bapak Dwicy selaku korbid sarana prasarana berpendapat sebagai berikut:

*“...Saya yakin betul bahwa website MIN 1 Kota Malang merupakan contoh nyata dari manajemen sarana prasarana yang terorganisir. Website ini berfungsi sebagai sumber informasi yang sangat penting bagi kami, baik siswa, guru, maupun orang tua. Website ini mencakup laman official, laman perpustakaan, E-Learning, PTSP (Pelayanan Terpadu Satu Pintu), RDM, MDC, dan laman ALUMNI. Di dalamnya, kami dapat dengan mudah menyalurkan berbagai informasi mengenai program pendidikan, kegiatan-kegiatan madrasah, dan berita terbaru kepada khalayak. Selain itu, website ini juga memiliki fitur e-learning yang memungkinkan para siswa-siswi kami untuk mengakses materi pembelajaran secara online. Ini sangat membantu, terutama di era sekarang, di mana fleksibilitas dalam belajar menjadi sangat penting. Kami bisa menyelesaikan tugas dan berinteraksi dengan pengajar tanpa harus berada di madrasah. Website ini juga merupakan upaya kami untuk meningkatkan komunikasi antara sekolah dan orang tua. Lewat website ini kami dapat saling sharing juga maupun bekerja sama dalam mendukung pendidikan siswa-siswi kami. Maka dari itu berkat website ini, akses terhadap informasi pendidikan menjadi lebih baik, karena semua pihak dapat mengakses sumber daya dan informasi kapan saja dan di mana saja. Secara keseluruhan, saya melihat website ini sebagai komponen penting dalam manajemen sarana prasarana yang terorganisir di madrasah kami (MIN 1 Kota Malang), dan keberadaan ini sangat mendukung transformasi digital dalam pendidikan, baik dimasa kini maupun mendatang...”<sup>214</sup>*

---

<sup>214</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I.



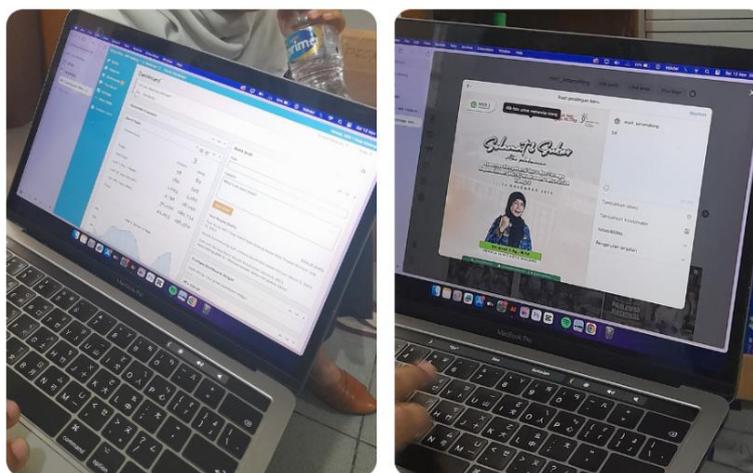
Gambar 4.34 Laman portal utama MIN 1 Kota Malang

Dengan demikian, website MIN 1 Kota Malang merupakan elemen penting dalam manajemen sarana prasarana yang terorganisir, mendukung transformasi digital dalam pendidikan, dan meningkatkan kualitas layanan pendidikan secara keseluruhan.

Kemudian, masih dalam aspek sarana prasana yang lebih spesifik, yakni pada bagian infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Hal serupa disampaikan oleh informan terkait bahwa transformasi sarana dan prasarana pendidikan berpengaruh signifikan terhadap manajemen pemasaran konten web digital. Dengan peningkatan infrastruktur teknologi, aksesibilitas informasi menjadi lebih baik, memungkinkan pengembangan konten yang lebih interaktif dan berkualitas tinggi untuk pengguna. Dalam hal ini bapak Dicky Hanafi mengemukakan pendapatnya sebagai berikut:

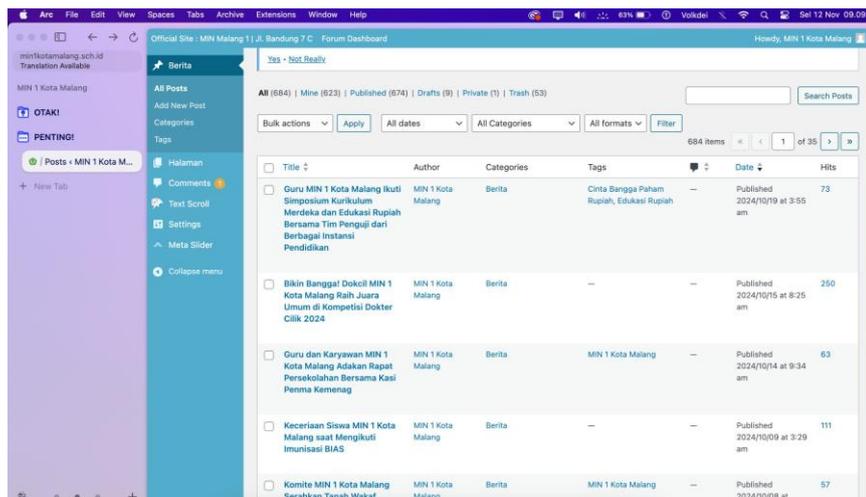
*“...Pandangan saya terkait transformasi saya tujukan kedalam konteks madrasah digital saja ya. Memang madrasah digital di MIN 1 Kota Malang merupakan Implementasi yang sedang dikembangkan. Saya disini sebenarnya yang mengelola berbagai situs multimedia seperti sosial media, website, sekaligus informasi-informasi yang berkenaan dan atau dibawah naungan humas, mulai*

*dari perekaman sampai publikasi. Kemudian kalau untuk website sendiri, website kan ada banyak ya kalo dikita, disiplin ilmu yang fungsinya beda beda dan hampir seluruh stakeholder disini dalam manajemen konten sudah menggunakan web. Kalo yang saya kelola website informasi. Kalau yang peneliti kehendaki kan untuk efektivitas pembelajaran ya, itu menurut saya membawa banyak manfaat ya seperti halnya pemakaian sistem e-learning. Nah kalau menurut saya itu beda lagi domainnya. Di satu kota malang ini ada berbagai macam sub-domain untuk pembelajaran seperti halnya di universitasnya sampean itu ada siacad, elearning. Jadi bisa saya katakan transformasi manajemen ini membawa banyak manfaat positif mas, seperti analitik dan otomatisasi menjadikan proses pengembangan konten menjadi lebih efisien, relevan, dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan audiens secara real-time. Kemudian penyusunan konten yang semakin kreatif dengan memanfaatkan tren-tren terkini, penerapan manajemen SEO tepat sehingga konten yang dihasilkan dapat lebih mudah ditemukan di mesin pencari, sehingga meningkatkan visibilitas sekolah di dunia maya. kolaborasi yang lebih baik antar tim melalui platform berbasis cloud dan lain sebagainya...”<sup>215</sup>*



Gambar 4.35 Proses Penyusunan Konten Digital yang akan ditayangkan pada Platform Instagram MIN 1 Kota Malang.

<sup>215</sup> Dicky Hanafi, S.Ds., Hasil wawancara dengan Illustrator | Graphic Designer Editorial MIN 1 Kota Malang, 12 November 2024.



Gambar 4.36 Laman Dashboard History Penayangan Konten Media Sosial.

Dengan demikian, manajemen infrastruktur yang terorganisir berdampak positif dalam mempermudah para stakeholder dalam menyusun dan mendistribusikan informasi yang edukatif bagi para khalayak umum, khususnya warga madrasah. Namun disamping itu, terkadang ada kendala situasional yang menjadikan proses manajemen web yang dilakukan oleh para stakeholder madrasah menjadi terhambat. Kronologi hal tersebut disampaikan bapak Dicky Hanafi secara komprehensif serta spesifik dalam bentuk *storytelling* sebagai berikut:

*“...Ya yang namanya resiko dalam manajemen mas, sama halnya dengan kehidupan, mungkin tidak lengkap tanpa adanya cobaan haha. Jadi kemarin website kita sempat diretas. Ada beberapa indikasi atau kronologinya mas menurut opini saya ya. Sembari bercerita nggih. Jadi saya, sebenarnya awal mulanya itu terjadi pada saat pertama kali saya masuk ke institusi ini yakni pada tahun 2023. Waktu itu saya menerapkan strategi khusus berdasarkan bahan dapur yang saya miliki, memang basicnya saya orang multimedia, programmer, penulis dan jurnalis nyell, sampai sekarang saya masih bekerja di beberapa perusahaan media. Track record dulu saya juga penulis di kumparan, tugu malang, desainer juga... Jadi mulai awal saya menerapkan ilmu SEO (Search Engine Optimization). Yakni bagaimana kita*

mencari untuk menemukan halaman /website dan menempatkan di halaman pertama di mesin pencari dengan keyword yang di tentukan oleh user. Misal kita hendak menayangkan informasi tentang kuliner soto enak, nah bagaimana caranya kita harus menepatkan tagline soto enak paling teratas... nah itulah namanya SEO, bagaimana kita mengoptimalkan produk kita agar muncul teratas di google dan nomor 1. (untuk mendongkrak website kita pada halaman pertama). Jadi di MIN 1 itu sebenarnya produknya sudah bagus Cuma untuk membungkus secara branding itu kan kurang ya akhirnya saya coba, saya terapkan itu SEO dengan beberapa cara, seperti mengoptimalkan keyword-keyword yang ada. terus keyword saya tanam disitu, bagaimana caranya SEO itu tepat sasaran. Kalau di ranah informasi umum namanya SEOABLE. Memuat judul, lead (itu yang ada di paragraf pembuka, badan-badan foto dan lain sebagainya). Setelah konsisten menerapkan ilmu-ilmu SEO tersebut. Ternyata hasilnya bagus,, maka otomatis sering naik di google sehingga menempati rank (urutan) teratas. Menurut asumsi dan analisis saya, Gara gara itu, apalagi dulu kita sering menulis tentang palestine. Bukan tentang opini ya, tapi tentang giat di MIN 1 Kota Malang. Apalagi di website saya tulis HOT NEWS semua kan. TRACK NEWS ( BERITA AKTUAL / TERKINI) dengan apa yang ada. Karena sering banyaknya, dan sering bersinggungan dengan aksi-aksi doa untuk palestine, donasi untuk palestine . guru guru juga meraih prestasi akademik dan lomba yang berkaitan dengan palestine. Otomatis secara keyword, kita itu kebaca di google. Karna bagus itu tadi. Dan pada waktu itu ada masaya di ranah global yakni tepatnya INDIA secara tidak langsung atau geopolitik, memihak si ukraina dan israel. Karena dia kan tetangga sama pakistan dan sentimen agamannya kental. Akhirnya dia modele pura-pura memihak blok kanan yang membuat hacker-hacker sana pun ikut terjun berperang melawan atensi-atensi publik di kancah internasional (india say aku ki mbelo ukraina mbe israel soale aku anti islam, ibaratnya). Akhirnya website-website yang sering menyuarakan palestina seperti Indonesia, kan banyak ya. Salah satunya MIN 1. Sebenarnya ga hanya MIN 1 hampir tiap instansi-instansi lain yang menyuarakan palestina pun kena. Pada saat itu, pelaku yang meretas website kami namanya KINGSMAN dari INDIAN. Jadi mungkin asumsi saya, india ngeretas kita atas dasar ga suka sama palestine. Itulah kronologi mengapa kita bisa kehack mas patur...”<sup>216</sup>

---

<sup>216</sup> Dicky Hanafi, S.Ds.

```

Password Cracking Tools
-----
Spheroak
Read this: >>> http://blog.codinghorror.com/rainbow-hash-cracking
Read this: >>> http://spher0ak.wordpress.com/

Spheroack
It is an alternative to spherack and is used to crack windows passwords from hashes.
http://www.spher0ak.com/download.html

John the Ripper
>>> http://www.openwall.com/john/

Ranger
This is specifically a WPAD2 Wi-Fi cracking tool, supporting routers with WPS (Wireless Protected Setup) enabled.
It is implemented on Kali Linux, and depends on the other hashing tools distributions too. It does not work
on Windows, in fact Windows is the least reliable OS for hacking, so I regard it as a desktop OS.

Aircrack-ng
Cracks WEP & WPA, it analyzes wireless encrypted packets and then tries to crack passwords via its cracking algorithm.
http://www.aircrack-ng.org/install.html

Aircrack-ng
This uses brute force and dictionary attacks to crack any password that is on a specific wireless. It is well built
and is very user friendly, giving you a whole range of options to pass from, with a beta to see, here's a great tutorial:
http://null-byte.wonderhowto.com/how-to/hack-like-pro-crack-online-passwords-with-larger-data-the-hydra-6152378

Aircrack-ng
Only user app to crack hashes, very strong.
http://hackcat.net/hackcat/

Kali In The Middle (KIM) Attacks
-----
MitM: enable routing first, by typing in terminal (without quotes) "echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/routing"

Aircrack-ng
Extremely configurable and versatile, and has close to no limitations as to functionality.
Kali Linux has it pre-installed. For Windows and Mac, download it here: http://www.aircrack-ng.org/download.html

Ettercap
In Linux, it is pre-installed on Kali Linux. It performs surreptitiously, and supports 'driftnet' (for image capturing).
http://ettercap.github.io/ettercap/download.html

```

Gambar 4.37 Ilustrasi peretasan website disandur dari hasil wawancara kepada bapak Dicky Hanafi S.Ds

Dari hasil wawancara tersebut, terungkap bahwa dalam manajemen sarana prasarana, hambatan yang tak terduga pasti ada. Meskipun transformasi digital membawa banyak manfaat, tantangan tetap muncul dalam proses implementasinya. Informan menyebutkan bahwa salah satu hambatan pernah dihadapi adalah peretasan keamanan siber, namun pihak madrasah sudah menindaklanjuti dengan pelaksanaan serangkaian alternatif atau solusi secara berkelanjutan untuk meminimalisir hal-hal negatif serupa, sebagaimana yang dipaparkan oleh bapak Dicky Hanafi lebih lanjut:

*“...Awalnya seperti itu, sebelumnya biasa-biasa saja. Ketika peretasan tersebut terjadi, kita tetap tenang karena kita memiliki cip panel. Kalo di website ada istilah database. Jadi kita bisa backup ulang, namun kita tidak bisa mengembalikan website 100% seperti sediakala, sebab masifnya penyerangan hacker tiap hari, (contoh penyerangan lain dalam website; tiba-tiba upload situs situs illegal). Dan waktu penyerangan dengan instansi lain itu bareng semua. Gatau virusnya apa, Cuma yang kami tahu, sistem hackernya itu nggak masuk ke portal tapi masuk ke cip panel server tadi. Selain daripada itu, MIN 1 Kota Malang juga menindaklanjuti hal tersebut lebih intens, karena guna menjaga security kedepannya agar lebih baik dan optimal. Kemudian adapun solusi jangka panjangnya, sampai saat ini kita terus mengomunikasikan pencegahan ini bersama pak Dwi dan jajaran lain untuk menambah biaya untuk*

*keamanan siber dan pemantauan. Alhamdulillah sampai beberapa hari ini nggk ada peretasan yang nampak. Jadi, bisa dikatakan bahwa awal pemicunya itu tagline yang menurut orang-orang yang kontra freepalestine, yang mana sebelumnya nggk ada, tiba tiba filenya hilang. Kami backup kembali, namun ada beberapa file yang rusak. Tapi, saya herankan ya, kalo kita melihat sebagai acuan atau parameternya sama-sama kita instansi QNSnya wordpress pada instansi pendidikan yang ada di lingkungan sekitar madrasah kita, entah kenapa yang lain aman-aman saja. ya mungkin SEO kita muncul saja di gugel dan posisinya kebetulan teratas jadi kita diretas. Kalo mereka SEOnya bagus pasti mereka juga kena haha, namun buktinya mereka aman aman saja wkwk. Kembali ... karena kekuatan SEO tadi...”<sup>217</sup>*

Dalam hal ini, dapat difahami bahwa manajemen yang baik terhadap infrastruktur teknologi (seperti sistem jaringan, perangkat keras, dan perangkat lunak) dapat memperlancar penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran. Maka dari itu, baik organisasi, pemeliharaan perangkat, maupun pemantauan akses ke sumber daya digital yang tersedia perlu dilakukan secara rutin agar teknologi tetap berfungsi dengan optimal dan aman sebagaimana mestinya.

### **c. Penguatan SDM untuk Mengelola Teknologi Digital**

Transformasi manajemen sarana prasarana di era digital telah memberikan dampak signifikan dalam memperkuat sumber daya manusia (SDM) untuk mengelola teknologi digital. Dengan adanya perubahan ini, madrasah tidak hanya berfokus pada pengadaan perangkat dan infrastruktur, tetapi juga pada pengembangan kompetensi SDM yang mampu memanfaatkan teknologi secara optimal. Menurut

---

<sup>217</sup> Dicky Hanafi, S.Ds.

wawancara yang dilakukan peneliti terhadap informan, yakni Bapak Dwicy selaku korbid humas, beliau menyebutkan bahwa transformasi membawa dampak yang positif terhadap para stakeholder, sebagaimana yang dikemukakan oleh beliau:

*“...Dengan predikat Madrasah Digital ini membawa reaksi bagi para pimpinan untuk senantiasa meningkatkan kompetensi sesuai keahlian dan bidang masing-masing, hal ini mempengaruhi model pembelajaran para guru yang mana mereka menjadi terbiasa untuk melaksanakan proses pembelajaran kreatif dengan menggunakan fasilitas dan sarana yang berbasis digital...”*<sup>218</sup>

Redaksi hasil wawancara tersebut mencerminkan dampak positif dari predikat Madrasah Digital terhadap pengembangan kompetensi para pimpinan dan guru. Dengan adanya pengakuan sebagai Madrasah Digital, para pimpinan merasa terdorong untuk terus meningkatkan kemampuan dan keahlian mereka sesuai dengan bidang masing-masing. Hal ini menunjukkan bahwa predikat tersebut bukan hanya sekadar simbol, tetapi juga menjadi pendorong untuk melakukan inovasi dalam proses pembelajaran. Para guru, yang merupakan ujung tombak dalam pendidikan, diharapkan dapat beradaptasi dengan model pembelajaran yang lebih kreatif. Mereka didorong untuk memanfaatkan fasilitas dan sarana berbasis digital, sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih interaktif dan menarik. Dengan demikian, transformasi ini tidak hanya meningkatkan kualitas pendidikan, tetapi juga mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di era digital yang semakin berkembang.

---

<sup>218</sup> M. Dwi Cahyono. S. Pd.I, M.Pd.I, Hasil wawancara dengan Korbid Kehumasan MIN 1 Kota Malang, 11 September 2024.

Serupa dengan pernyataan diatas, Bapak Sulandra juga menyampaikan bahwasannya:

*“...Pengaruhnya ya, perlu diketahui bahwasannya madrasah kami, MIN 1 Kota Malang ini menerapkan berbagai model pembelajaran ya, termasuk pembelajaran tematik terpadu, pembelajaran berbasis digital, dan Project Based Learning. Katakanlah sebagai contoh saya ambil e-learning aja mas, karena memang banyak kan. Manfaat dengan adanya platform e-learning, guru dapat memberikan materi ajar secara daring, memungkinkan mereka untuk mengadaptasi metode pengajaran sesuai dengan kebutuhan siswa, baik secara individu maupun kelompok...”*<sup>219</sup>

Redaksi hasil wawancara tersebut menyoroti komitmen MIN 1 Kota Malang dalam menerapkan berbagai model pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan perkembangan zaman. Dengan mengadopsi pembelajaran tematik terpadu, berbasis digital, dan Project Based Learning, madrasah ini menunjukkan upaya untuk menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan adaptif. Penggunaan platform e-learning sebagai contoh konkret menggambarkan bagaimana teknologi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efektivitas pengajaran.

Nilai ideal yang terkandung dalam pernyataan ini adalah pentingnya fleksibilitas dalam metode pengajaran, di mana guru dapat menyesuaikan materi dan pendekatan sesuai dengan kebutuhan siswa, baik secara individu maupun kelompok. Esensi dari pendekatan ini adalah menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan relevan, sehingga siswa dapat lebih aktif terlibat dalam proses belajar. Dengan demikian, madrasah tidak hanya berfokus pada transfer

---

<sup>219</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I, Hasil wawancara dengan Korbid Sarana Prasarana MIN 1 Kota Malang.

pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan dan karakter siswa yang siap menghadapi tantangan di masa depan. Ini mencerminkan visi pendidikan yang holistik dan berorientasi pada kebutuhan siswa di era digital.

Dampak lain, diinformasikan oleh ibu Nisvi Sabbriani, beliau menyatakan pendapatnya bahwa:

*“...Teknologi komunikasi seperti aplikasi kolaborasi (misalnya Google Classroom atau Microsoft Teams) memungkinkan kami selaku pendidik untuk bekerja sama dengan rekan-rekan dalam merancang kurikulum, berbagi materi, dan mendiskusikan strategi pengajaran yang efektif dan edukatif...”*<sup>220</sup>

Adapun redaksi hasil wawancara tersebut menekankan peran penting teknologi komunikasi dalam meningkatkan kolaborasi di kalangan pendidik. Dengan menggunakan aplikasi kolaborasi seperti Google Classroom atau Microsoft Teams, para guru dapat bekerja sama secara lebih efisien dalam merancang kurikulum dan berbagi materi ajar. Hal ini menciptakan ruang bagi mereka untuk mendiskusikan strategi pengajaran yang tidak hanya efektif, tetapi juga edukatif. Kemudian, nilai ideal yang terkandung dalam pernyataan ini adalah pentingnya kolaborasi antar pendidik dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan memanfaatkan teknologi, para guru dapat saling mendukung dan bertukar ide, yang pada gilirannya dapat memperkaya pengalaman belajar siswa. Esensi dari penggunaan aplikasi kolaborasi ini adalah menciptakan komunitas belajar di antara pendidik, di mana mereka dapat berinovasi dan

---

<sup>220</sup> Nisvi Sabbriani. S.Pd, Hasil wawancara dengan salah satu pendidik Matematika di MIN 1 Kota Malang, 12 November 2024.

beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan kebutuhan pendidikan. Ini menunjukkan bahwa pendidikan yang berkualitas tidak hanya bergantung pada individu, tetapi juga pada kekuatan kolaborasi dan kerja sama di antara para pendidik.

Maka, dari penjabaran ketiga pernyataan tersebut dapat ditarik benang merah bahwa transformasi menuju Madrasah Digital memberikan dampak positif yang signifikan terhadap proses pembelajaran dan pengembangan kompetensi para pendidik. Selain itu, integrasi teknologi dalam pendidikan tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga memperkuat kolaborasi dan inovasi di kalangan pendidik, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan responsif terhadap kebutuhan siswa.

Kemudian, terkait pengembangan SDM, dalam hal ini madrasah seringkali mengambil langkah strategis dengan mendelegasikan para pendidik untuk mengikuti program mentoring dan pelatihan yang berfokus pada pengembangan keterampilan manajerial sehingga diharapkan para pendidik lebih mampu bermanuver secara maksimal dalam mengelola sumber daya pendidikan dengan baik. Bapak Dwicy menyatakan penjelasannya sebagai berikut:

*“...Benar sekali, sering kami mendelegasikan para pendidik untuk mengikuti program mentoring dan pelatihan kependidikan agar para pendidik madrasah memiliki kompetensi softskill dan hardskill yang mumpuni dibidangnya masing-masing, juga agar mereka dapat beradaptasi dengan cepat terhadap perkembangan teknologi dan metode pengajaran baru yang lebih variatif dan menarik. Program tersebut merupakan wadah dimana setiap pendidik dapat belajar dari rekan-rekan dan menerapkan strategi maupun inspirasi dalam pengajaran*

mereka. Kami meyakini bahwa pengembangan profesional yang berkelanjutan akan membentuk pendidik yang lebih kompeten dibidangnya masing-masing, yang pada gilirannya akan berdampak positif pada kualitas pendidikan yang diberikan kepada siswa. Jadi, pelatihan dan pengembangan pendidik adalah salah satu kunci investasi kami untuk mencapai tujuan pendidikan yang lebih baik dan relevan di era digital ini... ”.<sup>221</sup>

Selaras dengan pernyataan tersebut, informasi serupa disampaikan oleh bapak Sulandra mengenai pengembangan SDM ini, beliau menuturkan bahwasannya:

“...Kami sering mengadakan pelatihan yang berfokus pada pengelolaan kelas, penggunaan teknologi dalam pembelajaran, dan pengembangan kurikulum. Selain itu, kami juga mengundang narasumber dari luar untuk memberikan mentoring kepada para guru madrasah. Hal ini sebagai bentuk upaya kami dalam membantu mereka untuk mendapatkan perspektif baru dan teknik-teknik pengajaran yang lebih efektif... ”.<sup>222</sup>



Gambar 4.38 Salah satu contoh penyelenggaraan workshop pengembangan kompetensi pendidik di MIN 1 Kota Malang

<sup>221</sup> M. Dwi Cahyono. S. Pd.I, M.Pd.I, Hasil wawancara dengan Korbid Kehumasan MIN 1 Kota Malang, 11 September 2024.

<sup>222</sup> Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I, Hasil wawancara dengan Korbid Sarana Prasarana MIN 1 Kota Malang.

Pun masih berkenaan dengan pengembangan SDM, berdasarkan hasil penelitian terkait berkat adanya sinergi warga madrasah yang senantiasa memupuk kompetensi, prestasi, dan keunggulan, seringkali MIN 1 Kota Malang menjadi rujukan studi tiru oleh instansi atau lembaga pendidikan di berbagai wilayah. Hal ini menunjukkan bahwa praktik dan inovasi yang diterapkan di MIN 1 Kota Malang telah terbukti efektif dan dapat diadopsi oleh lembaga lain untuk meningkatkan kualitas pendidikan mereka.



Gambar 4.39

Kunjungan istimewa dari rombongan MIN 1 Merangin, Provinsi Jambi, dalam rangka studi tiru untuk pengembangan madrasah

Keberhasilan ini tidak lepas dari upaya kolaboratif antara pendidik, siswa, dan orang tua yang saling mendukung dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Selain itu, MIN 1 Kota Malang juga aktif dalam berbagi pengalaman dan pengetahuan melalui seminar, lokakarya, dan kegiatan lainnya, sehingga dapat memberikan inspirasi bagi lembaga lain dalam mengembangkan program-program pendidikan yang lebih baik. Dengan demikian, MIN 1 Kota Malang tidak hanya berperan sebagai lembaga pendidikan yang unggul, tetapi juga sebagai pusat

pengembangan dan pertukaran pengetahuan di kalangan institusi pendidikan lainnya.

Selanjutnya pengembangan SDM secara signifikan juga membawa dampak kepada para pendidik, hal ini diketahui dengan beberapa publikasi yang dicantumkan dalam platform instagram official MIN 1 Kota Malang, sebagai berikut:



Gambar 4.40 Inovasi Pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi

Dampak dari transformasi manajemen sarana prasarana terlihat jelas dalam konteks ini. Dengan adanya infrastruktur teknologi yang memadai, para guru dapat mengimplementasikan metode pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Hal ini tidak hanya meningkatkan kualitas pendidikan, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan efektif. Transformasi ini memungkinkan guru untuk mengadopsi pendekatan yang lebih kreatif, yang pada gilirannya membantu siswa dalam memahami materi dengan lebih baik dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk masa depan. Dengan demikian, manajemen sarana prasarana yang baik berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan dan pengembangan generasi yang lebih kreatif dan kritis.

Berdasarkan hasil observasi peneliti, adanya pengembangan SDM di MIN 1 Kota Malang tidak hanya diberlakukan untuk para pendidik saja, melainkan juga

untuk para peserta didik. Madrasah pun menerapkan berbagai program pembinaan program unggulan madrasah yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi akademik dan non-akademik. Berikut 3 program unggulan madrasah yang menjadi sorotan publik di MIN 1 Kota Malang, antara lain:<sup>223</sup>

1. Program P5 PPPRA (Penguatan Profil Pelajar Pancasila *dan Rahmatan Lil Alamin*). Dalam praktiknya, program ini menekankan pada penguatan profil pelajar pancasila yang memiliki enam dimensi utama, antara lain: *Pertama*. Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia, *Kedua*. Berkebhinnekaan global, *Ketiga*. Gotong royong, *Keempat*. Mandiri, *Kelima*. Bernalar kritis, dan *Keenam*. Kreatif.
2. Program Podcast MIN 1 Kota Malang. Merupakan program yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan komunikasi, kreatifitas, dan teknologi siswa melalui media podcast. Dalam kegiatan ini, siswa belajar membuat konten menarik, mulai dari perencanaan, scripting, hingga produksi dan editing.
3. Program M1News. Melalui M1News, siswa dilatih untuk menjadi reporter cilik yang aktif meliput berbagai kegiatan sekolah, menulis berita, melakukan wawancara, serta menyusun laporan dalam format berita yang menarik dan informatif.

Kemudian, MIN 1 Kota Malang juga memiliki alternatif-alternatif lain guna mengembangkan SDM peserta didik, hal ini disampaikan oleh bapak dwicy sebagai berikut:

*“...Selain itu kami memang sudah mempersiapkan siswa-siswi kami sedini mungkin agar terbiasa untuk*

---

<sup>223</sup> “MIN 1 Kota Malang – Official Site MIN 1 Kota Malang.”

*berkompetisi yang mana dipandu oleh tim pembina khusus sesuai lingkungannya agar persiapan setiap kompetisi agar dapat diikuti dengan matang. Sejauh ini kami telah melakukan upaya untuk mempersiapkan siswa-siswi kami sejak kelas 1 dan 2 untuk mengikuti lomba OSN dan KSM. Selain itu, kami juga mengirimkan delegasi untuk mengikuti event-event yang ada baik di luar madrasah maupun didalam madrasah. Kalo di dalam madrasah biasanya kami memberikan ruang aktualisasi bagi mereka untuk unjuk kebolehan melalui Panggung kreasi Anak Shaleh (Pangkas), dan lain sebagainya mas... ”.<sup>224</sup>*

Selanjutnya beliau memaparkan perihal mekanisme pembinaan yang dilakukan oleh tim pembina:

*“...Untuk mekanisme pembinaan hampir sama mas, pembinaan di madrasah ini biasanya dilakukan selama 3-4 jam setiap hari. Tentu kami memanfaatkan sumber daya sarana prasarana yang tersedia di madrasah ini. Kemudian untuk kelas III dan IV, fokus diberikan pada pemahaman konsep-konsep dasar materi olimpiade. Sementara itu, kelas V lebih difokuskan pada latihan soal olimpiade. Jika waktu pembinaan dianggap tidak mencukupi, pembina akan menyediakan sesi tambahan secara daring atau pada akhir pekan. Selain itu, pembina juga menyusun silabus dan kurikulum khusus untuk para siswa. Langkah ini diambil untuk memastikan hasil yang optimal dalam setiap kompetisi... ”.<sup>225</sup>*

Diperkuat dari hasil observasi peneliti bahwa adanya transformasi dibidang sarana prasarana sebagai penunjang pembelajaran peserta didik, membuahkan hasil yang signifikan terhadap perolehan prestasi siswa, hal ini dibuktikan dengan lampiran rekap prestasi yang semakin meningkat ditiap tahunnya sebagai berikut:

---

<sup>224</sup> M. Dwi Cahyono. S. Pd.I, M.Pd.I, Hasil wawancara dengan Korbid Kehumasan MIN 1 Kota Malang, 6 Mei 2024.

<sup>225</sup> M. Dwi Cahyono. S. Pd.I, M.Pd.I.



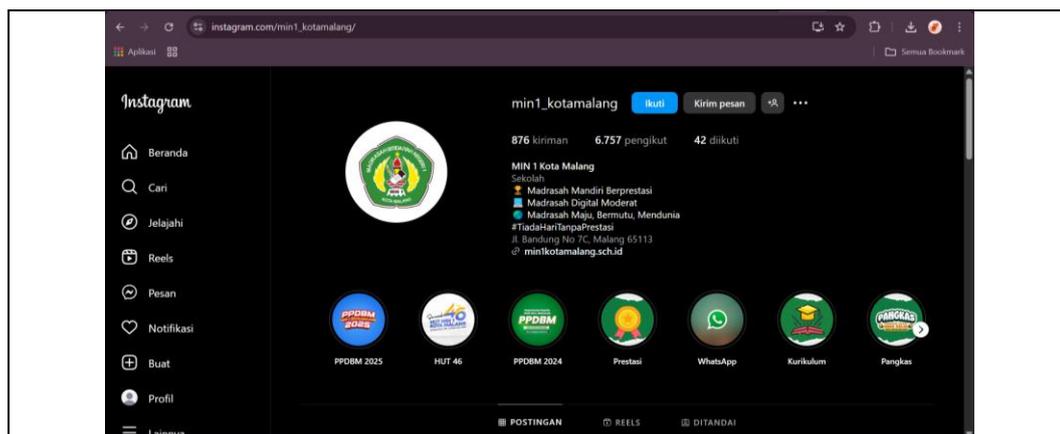
Gambar 4.41 Rekap Prestasi peserta didik Tahun 2023



Gambar 4.42 Rekap Prestasi Tahun Pelajaran 2023/2024

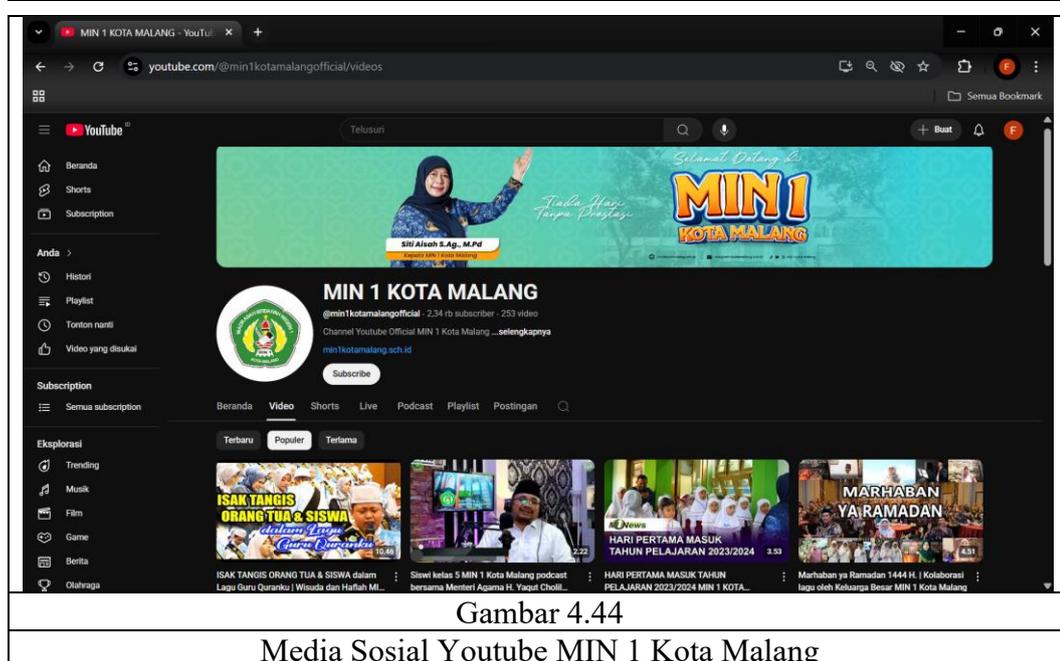
Rekap tersebut memberikan pemahaman bahwa peningkatan kualitas sarana prasarana berkontribusi langsung terhadap motivasi dan kinerja siswa. Dengan fasilitas yang lebih baik, siswa dapat belajar dengan lebih nyaman dan efektif, sehingga mendorong mereka untuk mencapai prestasi yang lebih tinggi. Selain itu, rekap ini juga menunjukkan bahwa investasi dalam sarana prasarana tidak hanya berdampak pada hasil akademik, tetapi juga pada pengembangan karakter dan keterampilan sosial siswa, yang sangat penting untuk masa depan mereka.

Lebih spesifiknya, hal tersebut dapat dilihat pada laman *Instagram Official* dan laman *Youtube* MIN 1 Kota Malang, sebagai berikut.



Gambar 4.43

Media Sosial Instagram MIN 1 Kota Malang



Gambar 4.44

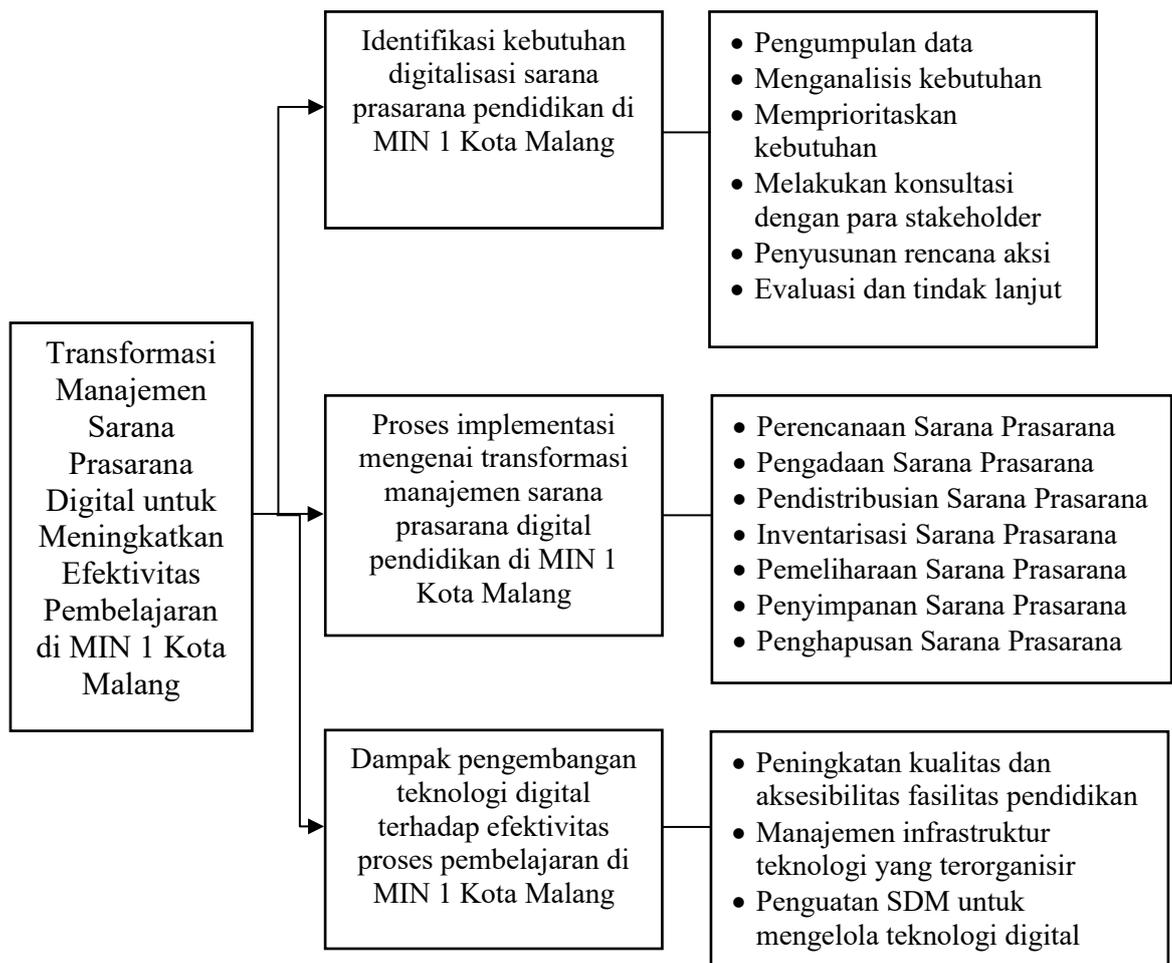
Media Sosial Youtube MIN 1 Kota Malang

Kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa transformasi sarana prasarana di MIN 1 Kota Malang telah membawa dampak positif yang signifikan, terutama dalam perkembangan perolehan prestasi peserta didik. Dengan penerapan teknologi modern dan metode pembelajaran yang inovatif, para guru mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan menarik. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, tetapi juga mendorong mereka untuk lebih aktif dan kreatif dalam proses belajar. Transformasi

ini telah terbukti meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, yang pada gilirannya berkontribusi pada pencapaian akademik yang lebih baik. Dengan dukungan sarana prasarana yang memadai, MIN 1 Kota Malang berhasil mencetak prestasi yang membanggakan, baik di tingkat lokal maupun nasional. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa investasi dalam transformasi sarana prasarana merupakan langkah strategis yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan prestasi peserta didik di sekolah ini.

### C. Hasil Temuan Penelitian

Berdasarkan hasil pengumpulan data informasi yang dilakukan oleh peneliti pada Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Kota Malang. Peneliti menemukan sejumlah hasil temuan penelitian yang diikhtisarkan dalam bentuk point bagan berikut:



## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Dalam bab ini, penulis akan menguraikan hasil penelitian yang telah diperoleh dan menganalisisnya dalam konteks teori dan praktik yang relevan. Pembahasan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai temuan-temuan yang telah diidentifikasi, serta mengaitkannya dengan kajian literatur yang ada. Kemudian penulis juga akan membahas implikasi dari hasil penelitian terhadap perencanaan dan pengelolaan sarana dan prasarana di MIN 1 Kota Malang khususnya, dan pendidikan di madrasah secara umum. Dengan demikian, diharapkan pembaca dapat melihat kontribusi penelitian ini dalam meningkatkan kualitas pendidikan di di lingkup satuan pendidikan.

#### **A. Identifikasi Kebutuhan Pengembangan Teknologi Digital dalam Manajemen Sarana Prasarana Pendidikan di MIN 1 Kota Malang untuk Meningkatkan Efektivitas Proses Pembelajaran**

Dalam setiap proses pengelolaan atau manajemen, identifikasi kebutuhan merupakan langkah awal yang tak terhindarkan.<sup>226</sup> Langkah ini sangat krusial sebelum masuk dalam tahap manajemen atau pengelolaan, terutama dalam ranah manajemen sarana prasarana. Dengan memahami dan mengidentifikasi kebutuhan yang tepat, kita dapat memastikan bahwa semua sumber daya yang tersedia dapat digunakan secara optimal. Adanya identifikasi

---

<sup>226</sup> Wakib Kurniawan, Syarif Maulidin, dan Miftahur Rohman, "Implementasi Manajemen Pendidikan Berbasis Total Quality Manajemen," *Cakrawala: Jurnal Kajian Studi Manajemen Pendidikan Islam dan studi sosial* 8, no. 1 (2024): 36–53, <https://ejournal.iainu-kebumen.ac.id/index.php/cka/article/view/1924>.

kebutuhan membantu dalam merumuskan strategi yang efektif dan efisien, serta meminimalisir risiko yang mungkin timbul akibat kurangnya pemahaman terhadap apa yang diperlukan. Oleh karena itu, sebelum melangkah lebih jauh dalam pengelolaan sarana prasarana, penting bagi kita untuk melakukan identifikasi kebutuhan secara mendalam agar setiap keputusan yang diambil dapat berdampak positif dan berkelanjutan.

Secara garis besar, dalam konteks manajemen sarana dan prasarana pendidikan, Al-Qur'an menjadi sumber inspirasi yang kuat dalam mengembangkan strategi dan kebijakan yang efektif dan berdaya guna. Dalam lingkup manajemen sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang, adanya identifikasi kebutuhan terkait pengembangan teknologi digital merupakan suatu hal yang absolut dan mutlak. Hal ini selaras dengan firman Allah SWT dalam Q.S Al-Hujurat (49:13) sebagai berikut:<sup>227</sup>

يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا إِنَّ

أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَاكُمْ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ ﴿١٣﴾

Terjemahannya: Wahai manusia, sesungguhnya Kami telah menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan perempuan. Kemudian, Kami menjadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku agar kamu saling mengenal. Sesungguhnya yang paling mulia di antara kamu di sisi Allah adalah orang yang paling bertakwa. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Mahateliti.

Ayat tersebut menjelaskan bahwa manusia diciptakan dari laki-laki dan perempuan dan dijadikan berbangsa-bangsa dan bersuku-suku agar saling

<sup>227</sup> “Surat Al-Hujurat Ayat 13: Arab, Latin, Terjemah Dan Tafsir Lengkap | Quran NU Online,” diakses 6 Maret 2025, <https://quran.nu.or.id/al-hujurat/13>.

mengenal. Hal ini menunjukkan pentingnya identifikasi dan pengenalan antar sesama manusia. Apabila ditinjau lebih spesifik, hubungan antara Q.S. Al-Hujurat (49:13) dengan identifikasi kebutuhan dalam pengembangan teknologi digital untuk manajemen sarana prasarana pendidikan dapat dilihat dari beberapa aspek. Ayat ini menekankan pentingnya memahami latar belakang dan karakter individu sebelum melakukan penilaian. Dalam konteks pendidikan, identifikasi kebutuhan harus melibatkan pemahaman mendalam tentang konteks sosial dan budaya pengguna, baik siswa maupun guru. Dengan cara ini, pengembangan teknologi digital dapat diarahkan untuk menciptakan solusi yang relevan dan efektif sesuai dengan karakteristik pengguna. Selain itu, proses identifikasi kebutuhan yang baik akan mendorong kerjasama antara berbagai pihak, termasuk pengelola pendidikan, pendidik, dan siswa, sehingga menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih baik. Keberhasilan pengembangan teknologi ini juga harus diukur berdasarkan dampaknya terhadap peningkatan kualitas pendidikan dan karakter siswa, menunjukkan bahwa teknologi harus digunakan untuk mendukung tujuan yang lebih besar dalam pendidikan, selaras dengan nilai-nilai yang terkandung dalam ayat tersebut.

Selain itu, urgensi identifikasi kebutuhan dalam manajemen ditegaskan lagi serta selaras dalam firman Allah Q.S Al-Hasyr (59:18), sebagai berikut.<sup>228</sup>

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍّ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ

---

<sup>228</sup> “Surat Al-Hasyr Ayat 18: Arab, Latin, Terjemah Dan Tafsir Lengkap | Quran NU Online,” diakses 6 Maret 2025, <https://quran.nu.or.id/al-hasyr/18>.

حَيْرٌ مِّمَّا تَعْمَلُونَ ﴿١٨﴾

Terjemahannya: Wahai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat). Bertakwalah kepada Allah. Sesungguhnya Allah Mahateliti terhadap apa yang kamu kerjakan.

Ayat ini mengingatkan kita untuk selalu merencanakan masa depan dengan memperhatikan amal perbuatan kita, serta bertanggung jawab atas tindakan kita. Apabila ditinjau lebih spesifik lagi, hubungan antara Q.S. Al-Hasyr (59:18) dengan identifikasi kebutuhan dalam pengembangan teknologi digital untuk manajemen sarana prasarana pendidikan dapat dijelaskan dalam beberapa aspek. Ayat ini mengingatkan kita untuk selalu menyadari dan merenungkan apa yang telah diberikan oleh Allah serta pentingnya mempersiapkan diri untuk masa depan. Dalam konteks pendidikan, hal ini berarti bahwa identifikasi kebutuhan harus melibatkan pemahaman yang mendalam terhadap tantangan dan peluang yang ada, serta kebutuhan spesifik dari siswa dan pendidik. Selain itu, proses ini harus mempertimbangkan tren dan inovasi masa depan, memastikan bahwa teknologi yang dikembangkan tidak hanya memenuhi kebutuhan saat ini tetapi juga dapat beradaptasi dengan perubahan di masa yang akan datang. Tanggung jawab dalam pengelolaan sarana prasarana pendidikan juga menjadi aspek penting, di mana setiap keputusan yang diambil harus berorientasi pada peningkatan kualitas pendidikan dan kesejahteraan siswa. Terakhir, kolaborasi dengan berbagai pemangku kepentingan, termasuk siswa, orang tua, dan pendidik, sangat diperlukan untuk memastikan identifikasi kebutuhan yang efektif, sehingga

menciptakan solusi yang berkelanjutan dalam pendidikan.

Kecenderungan konsep identifikasi kebutuhan juga memberikan panduan tentang pentingnya memahami kebutuhan individu dan masyarakat, maka dalam hal ini Al-Hadits yang mana sebagai sumber hukum kedua dalam Islam juga dapat memberikan panduan yang penting. Selaras dengan konsep identifikasi kebutuhan pula, terutama dalam konteks memahami dan memenuhi kebutuhan masyarakat, Imam Bukhori dalam Shahihnya, Kitab Al-Iman, Bab *Min al-Iman an Yuhibba Liakhihi Ma Yuhibbu Linafsihi*, no.13 dan Imam Muslim dalam Shahih-nya, kitab al-Iman, Bab *al-Dalil 'Ala Ana Min Khishal al-Iman An Yuhibbu liakhihi al-Muslim Ma Yuhibbu Linafsihi Min al-Khairi*, No.45 (buku 2) menyatakan bahwa:<sup>229</sup>

عن انس رضي الله عنه عن النبي صل الله عليه وسلم قال : لا يؤمن أحدكم حتى يحب لأخيه ما يحب لنفسه. (رواه البخاري ومسلم واحمد ونساء)

Terjemah hadits: Anas. R. A berkata bahwa nabi SAW bersabda: tidaklah termasuk beriman seseorang diantara kamu sehingga mencintai saudaranya sebagaimana ia mencintai dirinya sendiri. (H. R. Bukhari, Muslim, Ahmad, Nasa'i).

Hadits tersebut menjelaskan bahwa seorang mukmin yang ingin meraih Ridha Allah SWT harus berusaha semaksimal mungkin untuk senantiasa melakukan perbuatan-perbuatan yang disukai-Nya. Salah satu cara untuk mencapai hal ini adalah dengan mencintai sesama saudaranya seiman seperti ia mencintai dirinya sendiri, sebagaimana dinyatakan dalam hadits tersebut. Redaksi cinta tidak serta merta menjadi “mencinta” tanpa ada usaha atau

<sup>229</sup> “Cinta yang Menyempurnakan Iman,” diakses 6 Maret 2025, <https://jateng.nu.or.id/keislaman/cinta-yang-menyempurnakan-iman-xaHeJ>.

pengelolaan yang baik untuk mencapai objek yang dicinta. Maka dapat dipastikan dalam upaya tersebut adakalanya mengidentifikasi kebutuhan objek agar dapat memenuhi kebutuhan dan pengelolaan serta dapat mencapai kesepakatan saling mencinta. Namun, penting untuk dicatat dan digaris bahwahi bahwa hadits ini tidak berarti bahwa seorang mukmin yang tidak mencintai saudaranya seperti mencintai dirinya itu dianggap tidak beriman. Pernyataan “لا يُؤْمِنُ أَحَدُكُمْ” dalam hadits tersebut menunjukkan bahwa keimanan seseorang tidak sempurna jika ia tidak mencintai saudaranya seperti mencintai dirinya sendiri. Dengan demikian, kata “لا” nafi dalam hadits ini berkaitan dengan ketidaksempurnaan iman, bukan berarti tidak beriman.

Kemudian, orang yang mencintai saudaranya karena Allah SWT, akan melihat dirinya sebagai bagian dari masyarakat yang memiliki tanggung jawab untuk menciptakan tatanan demi kebahagiaan bersama. Ia akan merasakan apa yang dialami oleh saudaranya, baik itu kebahagiaan maupun kesedihan. Dengan cara ini, hubungan antar individu akan menjadi harmonis, yang pada gilirannya akan memperkuat persatuan dan kesatuan. Dalam hadits lainnya, Rasulullah SAW menyatakan:<sup>230</sup>

وعن أبي موسى الأشعري رضي الله عنه أن النبي صلى الله عليه وسلم قال:  
(المؤمن للمؤمن كالبنيان يشدُّ بعضُه بعضاً، ثُمَّ شَبَّكَ بَيْنَ أَصَابِعِهِ) رواه البخاري. قال  
ابن بطال في شرح الحديث: "تعاون المؤمنون بعضهم بعضاً في أمور الدنيا والآخرة  
". مندوب إليه بهذا الحديث، وذلك من مكارم الأخلاق

Terjemah hadits: Dari Abu Musa Al-Ash'ari radhiyallahu 'anhu, bahwa Nabi Muhammad SAW bersabda: (Orang mukmin bagi mukmin bagaikan sebuah bangunan, yang satu menopang yang lain, kemudian

<sup>230</sup> Islamweb ويب إسلام، diakses 6 Maret 2025, <https://www.islamweb.net/ar/article/222067/>.

terjalin di antara jari-jarinya.) Diriwayatkan oleh Al-Bukhari. Ibnu Battal dalam penjelasan hadisnya mengatakan: “Hubungan antara orang-orang mukmin dalam urusan dunia dan akhirat dianjurkan berdasarkan hadits ini, dan itu termasuk akhlak yang baik.”

Hadits tersebut menjelaskan tentang perumpamaan seorang mukmin yang saling melengkapi bagaikan satu kesatuan dalam bangunan. Masyarakat seperti ini telah dicontohkan pada masa Rasulullah SAW. Kaum Anshar dengan tulus dan ikhlas membantu serta merasakan penderitaan yang dialami oleh kaum Muhajirin seolah-olah itu adalah penderitaan mereka sendiri. Rasa empati ini tidak didasarkan pada hubungan darah atau keluarga, melainkan pada iman yang kuat. Oleh karena itu, tidak mengherankan jika mereka rela memberikan segala yang mereka miliki untuk membantu saudara-saudara mereka dari kaum Muhajirin.

Pentingnya analisis kebutuhan untuk mendapatkan informasi juga disampaikan dalam hadits yang dinukil diriwayatkan oleh Abdullah bin Amr, sebagai berikut:

بَلِّغُوا عَنِّي وَلَوْ آيَةً،

Terjemahan hadits: “Sampaikanlah dariku, meskipun satu ayat...” (HR. Bukhari no. 3461)

Hadits tersebut merupakan nukilan yang utuhnya menyatakan bahwa Nabi saw bersabda: “*Sampaikanlah dariku meskipun hanya satu ayat, dan sampaikanlah dari Bani Israil, maka tidak ada dosa bagimu. Dan barangsiapa yang berdusta atas namaku dengan sengaja, maka hendaklah ia menempati tempatnya di neraka*”. [ Diriwayatkan oleh Al-Bukhari ] - [ Sahih Al-Bukhari -

3461 <sup>231</sup>

Hadits tersebut memiliki kecenderungan sebagai pemantik semangat bagi seluruh umat untuk berkontribusi dalam penyampaian risalah ketauhidan. Dalam hadits tersebut Rasulullah SAW memerintahkan agar ilmu disampaikan dari beliau melalui Al-Kitab dan Sunnah, meskipun ilmu tersebut sedikit seperti ayat Al-Qur'an dan hadits, dengan syarat bahwa orang tersebut memiliki ilmu tentang apa yang disampaikan dan yang diserunya. Kemudian, dalam penjelasan syarahnya, apabila penyampaian risalah ketauhidan tersebut dilaksanakan maka orang tersebut disemogakan atas berkah-Nya dan memberinya kedamaian. Hal ini menjelaskan bahwa tidak ada salahnya meriwayatkan dari Bani Israel apa yang terjadi pada mereka dalam kejadian-kejadian yang tidak bertentangan dengan hukum kita. Kemudian beliau memperingatkan agar jangan berdusta kepadanya dan barangsiapa yang berdusta kepadanya dengan sengaja, maka ia akan mendapat tempat di Neraka.

Analisis kebutuhan merupakan langkah awal yang sangat penting dalam setiap upaya pengembangan, baik dalam konteks pendidikan, organisasi, maupun proyek teknologi. Ditinjau dari diksinya masing-masing, menurut KBBI, analisis merupakan penguraian suatu topik menjadi berbagai komponen dan analisis terhadap masing-masing komponen tersebut, serta hubungan di antara komponen-komponen itu, bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang akurat dan makna keseluruhan.<sup>232</sup> Menurut Komarudin, Analisis adalah suatu proses berpikir yang sistematis untuk memahami suatu fenomena, konsep,

<sup>231</sup> شرح وترجمة حديث: بلغوا عني ولو آية، وحدثوا عن بني إسرائيل ولا حرج، ومن كذب علي متعمداً فليتبوأ مقعده من النار، موسوعة الأحاديث النبوية، diakses 6 Maret 2025, <https://hadeethenc.com/ar/browse/hadith/3686>.

<sup>232</sup> "Hasil Pencarian - KBBI VI Daring," diakses 18 Februari 2025, <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/analisis>.

atau masalah dengan memecahkannya menjadi bagian-bagian komponen yang lebih kecil dan sederhana, sehingga dapat memahami struktur, fungsi, dan hubungan antar komponen tersebut.<sup>233</sup> Kemudian, menurut Seels dan Glasgow mendefinisikan “*Analysis in the context of instructional design as a systematic process that involves understanding the needs of learners, the context of learning, and the content to be taught. This includes conducting needs analysis, audience analysis, context analysis, and content analysis to inform effective instructional strategies.*”. Yang berarti proses sistematis yang melibatkan pemahaman kebutuhan peserta didik, konteks pembelajaran, dan konten yang akan diajarkan. Hal ini termasuk melakukan analisis kebutuhan, analisis audiens, analisis konteks, dan analisis isi untuk menginformasikan strategi pengajaran yang efektif.<sup>234</sup>

Selanjutnya mengenai kebutuhan, menurut KBBI, kebutuhan merupakan sesuatu yang sangat penting atau sesuatu yang diperlukan.<sup>235</sup> Kemudian, menurut Seels dan Glasgow mendefinisikan “*Needs in the context of instructional design as the difference between the current state and the desired state.*”. Kebutuhan dalam konteks desain instruksional diartikan sebagai selisih antara keadaan saat ini dan keadaan yang diinginkan.<sup>236</sup> Desmita menyatakan bahwa kebutuhan adalah suatu keperluan dasar yang harus dipenuhi untuk mencapai keseimbangan organisme. Kebutuhan muncul ketika seseorang merasakan kekurangan atau ketidaksempurnaan yang dapat

---

<sup>233</sup> Komarudin Komarudin dkk., “Manajemen strategi dalam lembaga pendidikan,” *Yasin* 2, no. 5 (2022): 680–94, <https://ejournal.yasin-alsys.org/index.php/yasin/article/view/560>.

<sup>234</sup> Barbara Seels dan Z. Glasgow, “Survey of Instructional Design Needs and Competencies.,” 1991, <https://eric.ed.gov/?id=ED335026>.

<sup>235</sup> “Hasil Pencarian - KBBI VI Daring.”

<sup>236</sup> Seels dan Glasgow, “Survey of Instructional Design Needs and Competencies.”

mengganggu kesejahteraannya. Dengan kata lain, kebutuhan timbul akibat adanya ketidakseimbangan dalam diri individu, yang mendorong individu tersebut untuk melakukan tindakan. Tindakan tersebut diarahkan pada suatu tujuan, yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan yang ada.<sup>237</sup> Maka dari itu, analisis kebutuhan dapat dimaknai sebagai alat untuk mengimplementasikan sebuah perubahan.

Berdasarkan teori diatas, maka analisis kebutuhan dapat dipahami sebagai serangkaian kegiatan yang berorientasi pada proses. Proses ini bertujuan untuk menentukan kebutuhan mana yang harus diprioritaskan untuk dicari solusinya. Dalam penelitian ini, dilakukan tahapan analisis kebutuhan yang bersifat sistemik dan sistematis untuk mengidentifikasi kesenjangan dengan membandingkan kondisi ideal dan kondisi aktual. Dengan demikian, tujuan atau kondisi yang diharapkan dapat tercapai secara optimal. Kemudian definisi analisis kebutuhan dalam perspektif Roger Kaufman, menurutnya analisis kebutuhan didefinisikan sebagai proses yang dilakukan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara hasil yang diperoleh secara aktual dan hasil yang diharapkan. Kesenjangan yang dianggap paling krusial menjadi prioritas untuk segera dikaji guna menemukan kondisi sebenarnya dan kebutuhan yang timbul.<sup>238</sup> Model Kaufman ini bersifat dinamis dan dapat diaplikasikan pada berbagai tingkat level, menggunakan pendekatan sistemik

---

<sup>237</sup> Rika Devianti dan Suci Lia Sari, "Urgensi Analisis Kebutuhan Peserta Didik Terhadap Proses Pembelajaran," *Al-Aulia: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu-Ilmu Keislaman* 6, no. 1 (17 Oktober 2020): 21–36, <https://ejournal.stai-tbh.ac.id/al-aulia/article/view/189>.

<sup>238</sup> Roger Kaufman dan Ingrid Guerra-López, *Needs assessment for organizational success* (Association for Talent Development, 2013), [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=6ZI\\_DAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Kaufman%27s+Needs+Assessment+&ots=brizHR9k\\_0&sig=7rX7680-lrqtTnYQESTFztmK8w8](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=6ZI_DAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Kaufman%27s+Needs+Assessment+&ots=brizHR9k_0&sig=7rX7680-lrqtTnYQESTFztmK8w8).

dan sistematis yang disesuaikan dengan kebutuhan analisis. Jadi, diharapkan dengan adanya pemahaman mengenai kesenjangan antara kondisi ideal dan aktual, institusi pendidikan dapat merencanakan dan mengimplementasikan perbaikan yang diperlukan untuk mencapai hasil pendidikan yang optimal.

Selain itu, Teori Konstruktivisme yang dikembangkan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky pada tahun 1970-an juga memiliki hubungan yang erat dengan analisis kebutuhan dalam konteks pendidikan.<sup>239</sup> Konstruktivisme menekankan bahwa pembelajaran adalah proses aktif di mana individu membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Dalam melakukan analisis kebutuhan, penting untuk memahami pengetahuan awal siswa dan apa yang perlu mereka pelajari, sehingga pendidik dapat merancang intervensi yang sesuai. Lev Vygotsky, dengan fokus pada konteks sosial dan budaya, mengingatkan kita bahwa pembelajaran tidak terjadi dalam kekosongan. Oleh karena itu, analisis kebutuhan harus mempertimbangkan faktor-faktor sosial yang mempengaruhi siswa. Selain itu, pendekatan konstruktivis mendorong penggunaan metode pembelajaran yang aktif dan kolaboratif, seperti pembelajaran berbasis proyek atau diskusi kelompok, yang dapat diidentifikasi melalui analisis kebutuhan. Terakhir, evaluasi dan umpan balik yang berkelanjutan menjadi penting dalam proses ini, karena membantu pendidik memahami apakah kebutuhan siswa telah terpenuhi dan bagaimana pengalaman pembelajaran dapat ditingkatkan. Dengan demikian, teori konstruktivisme memberikan kerangka kerja yang

---

<sup>239</sup> Siska Nerita, Azwar Ananda, dan Mukhaiyar Mukhaiyar, "Pemikiran konstruktivisme dan implementasinya dalam pembelajaran," *Jurnal Education and development* 11, no. 2 (2023): 292–97, <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/4634>.

berguna untuk melakukan analisis kebutuhan, membantu pendidik merancang pengalaman pembelajaran yang lebih efektif dan relevan bagi siswa.

Selaras dengan senarai teori telah di paparkan diatas, adanya identifikasi kebutuhan atau *need assessment* tentang pengembangan digitalisasi sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang memberikan hasil temuan yang menyatakan bahwa dalam prosesnya, identifikasi kebutuhan dilakukan secara serempak oleh para pimpinan selaku pendidik dan tenaga kependidikan di MIN 1 Kota Malang yang di nahkodai oleh Bapak Sulandra P. M.PdI selaku Koordinator Bidang Sarana dan Prasarana. Hal tersebut dilakukan dalam pengawasan langsung kepala madrasah yakni Ibu Hj. Siti Aisah, S.Ag., M.Pd Hal tersebut dikuatkan dengan adanya struktural organisasi yang menjelaskan pihak-pihak utama yang terlibat dan tercantum dalam bagan struktural organisasi tersebut. Mulai dari Kepala Madrasah sebagai penanggung jawab, kemudian Korbid Kurikulum, Korbid Kesiswaan, Korbid Kehumasan, Korbid Sarana Prasarana, Kepala Tata Usaha, serta dibantu para Pendidik dan Tenaga Kependidikan. Dalam realisasinya, Korbid sarana prasarana mengemukakan bahwa para pimpinan mengikuti serangkaian prosedur yang telah ditetapkan sebagai acuan atau panduan sepertihalnya Panduan Penyelenggaraan Madrasah Digital dan lain sebagainya, agar proses identifikasi semakin efektif memberikan hasil yang holistik dan tepat sasaran. Melalui identifikasi kebutuhan yang holistik, para pimpinan berharap dapat dirumuskan strategi yang tepat untuk mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam proses pembelajaran. Hal ini akan menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis, responsif, dan sesuai dengan perkembangan zaman.

Selanjutnya, hasil temuan yang diperoleh dari wawancara dengan para pemangku kepentingan, mengatakan bahwa para pimpinan selaku penyelenggara pendidikan dalam proses identifikasi kebutuhan di MIN 1 Kota Malang mengadopsi pendekatan yang melibatkan Peran Kolaboratif Segitiga Emas yakni Kerjasama antara tiga elemen kunci yang saling mendukung untuk mencapai tujuan penyelenggaraan pendidikan yang efektif. Tiga elemen tersebut antara lain; peserta didik, pendidik, dan kurikulum. Hal ini pun sesuai dengan Teori Konstruktivisme yang dikembangkan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky sebagai salah satu pilar penyumbang konsep segitiga emas tersebut, sebab konsep ini merupakan hasil dari pemikiran dan praktik pendidikan yang telah berkembang.<sup>240</sup>

Dalam penjabaran peran kolaboratif segitiga emas tersebut, peserta didik perlu berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, memberikan umpan balik, dan berkontribusi dalam diskusi. Keterlibatan mereka membantu pendidik memahami kebutuhan dan minat mereka, sehingga proses pembelajaran dapat disesuaikan. Pendidik harus bekerja sama dengan peserta didik untuk memahami cara terbaik dalam menyampaikan materi dan menyesuaikan metode pengajaran dengan kebutuhan peserta didik. Selain itu, pendidik juga perlu berkolaborasi dengan rekan-rekan mereka untuk berbagi praktik terbaik dan meningkatkan kualitas pengajaran. Kurikulum harus dirancang dengan mempertimbangkan masukan dari peserta didik dan pendidik. Keterlibatan kedua elemen ini dalam pengembangan kurikulum memastikan bahwa materi

---

<sup>240</sup> Nerita, Ananda, dan Mukhaiyar, "Pemikiran Konstruktivisme dan Implementasinya dalam Pembelajaran."

yang diajarkan sesuai dengan kebutuhan dan minat siswa, serta dapat diimplementasikan dengan baik oleh pendidik. Maka, dapat dikatakan, dengan memanfaatkan segitiga emas ini, semua pihak dapat bekerja sama untuk memenuhi kebutuhan pendidikan, meningkatkan kualitas pembelajaran, dan menciptakan lingkungan yang mendukung bagi para peserta didik.

Temuan selanjutnya, berkenaan dengan peran kolaboratif segitiga emas pula, para pimpinan juga menerapkannya dalam siklus yang saling berkesinambungan antar pihak madrasah-pemerintah-masyarakat dengan melakukan beberapa hal, antara lain; 1) Melakukan kajian dan investigasi menyeluruh untuk memeriksa kebutuhan, mulai dari tingkat yang paling tinggi hingga yang paling rendah, serta dari kebutuhan primer hingga kebutuhan sekunder. Hal ini selaras dengan Teori Hierarki Kebutuhan Maslow yang menyatakan adanya struktur berlapis dalam tingkat kebutuhan, pendekatan ini membantu pendidik untuk mengenali dan memenuhi kebutuhan siswa secara holistik, memastikan bahwa kebutuhan dasar mereka terpenuhi sebelum mereka dapat fokus pada pembelajaran dan pengembangan potensi mereka secara maksimal. Dengan demikian, pemenuhan kebutuhan ini menjadi kunci untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan mendukung.<sup>241</sup> 2) Bekerja sama dengan pemerintah adalah hal yang penting, terutama karena status Madrasah sebagai Madrasah Negeri dan Madrasah Digital. Kerja sama ini bertujuan untuk menciptakan sistem pendidikan yang lebih baik dan

---

<sup>241</sup> Stefano Calicchio, *Abraham Maslow, dari hierarki kebutuhan hingga pemenuhan diri: Sebuah perjalanan dalam psikologi humanistik melalui hierarki kebutuhan, motivasi, dan pencapaian potensi manusia sepenuhnya* (Stefano Calicchio, 2023), [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=SILqEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=identifikasi+kebutuhan+dalam+manajemen+pendidikan+abraham+maslow&ots=kUuakLVJEX&sig=0JK4ewkW\\_kiaiFAWcz7\\_QUfzPzc](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=SILqEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=identifikasi+kebutuhan+dalam+manajemen+pendidikan+abraham+maslow&ots=kUuakLVJEX&sig=0JK4ewkW_kiaiFAWcz7_QUfzPzc).

berkelanjutan. Banyak aspek dalam setiap aktivitas satuan pendidikan tidak dapat dipisahkan dari kolaborasi dengan pemerintah, yang mencakup dukungan dalam hal pendanaan, sumber daya, akses terhadap teknologi terbaru, serta pendekatan inovatif dalam pendidikan. Pemerintah juga dapat memberikan arahan dan kebijakan yang jelas terkait standar pendidikan, kurikulum, dan evaluasi. Kerja sama ini memastikan bahwa satuan pendidikan mengikuti pedoman yang tepat. 3) Melibatkan masyarakat luas sangat penting untuk mendorong partisipasi orang tua dan komunitas dalam proses pendidikan, serta untuk menciptakan lingkungan yang lebih positif dan mendukung bagi para peserta didik madrasah.

Identifikasi kebutuhan pengembangan digitalisasi sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang dilaksanakan sebelum tahap perencanaan dalam mengelola pendidikan itu sendiri, biasanya dilakukan menjelang pelaksanaan EDM (Evaluasi Diri Madrasah) dan RKAM (Rencana Kerja dan Anggaran Madrasah). Sebelum bermuara pada EDM dan RKAM, kegiatan perihal identifikasi tersebut diikhtisarkan dalam beberapa point, sebagai berikut.

#### 1. Pengumpulan Data

Pertama, para pimpinan melakukan pengobservasian unsur-unsur yang ada secara komprehensif, mengamati perilaku, kejadian, atau fenomena dalam konteks alami atau terkontrol yang berkenaan dengan sarana prasarana pendidikan secara partisipatif dan non-partisipatif, baik di dalam maupun luar lingkungan satuan pendidikan. Para pimpinan memantau perkembangan teknologi

terbaru untuk memastikan bahwa solusi yang kedepannya pilih tidak hanya memenuhi kebutuhan saat ini tetapi juga dapat beradaptasi dengan kebutuhan masa depan. Kemudian, menganalisis dengan survei yang utamanya ditujukan kepada pihak-pihak terkait untuk mengumpulkan informasi. Informasi tersebut dapat berupa *feedback* atau pendapat tentang tantangan yang timbul dalam proses pembelajaran maupun teknologi apa yang dirasa perlu untuk mendukung kegiatan mengajar mereka kedepannya. Hal tersebut dimaksudkan agar tim pelaksana mendapatkan gambaran awal mengenai kebutuhan nyata di lapangan.

## 2. Menganalisis kebutuhan

Setelah data terkumpul, para pimpinan melakukan pemetaan data hasil observasi. Dalam hal ini pimpinan memastikan bahwa data yang diperoleh benar-benar valid. Kemudian pimpinan membuat wujud perencanaannya dalam bentuk verbal maupun non-verbal dan untuk ditindaklanjuti dalam memprioritaskan kebutuhan.

## 3. Memprioritaskan kebutuhan

Dari wujud perencanaan tersebut pasti terdapat beragam bahan mentah hasil identifikasi kebutuhan yang perlu untuk dibedakan. Para pimpinan menentukan kebutuhan mana yang paling mendesak dan penting untuk ditangani, berdasarkan dampak terhadap proses pembelajaran.

## 4. Melakukan konsultasi dengan para stakeholder

Para pimpinan terkait melakukan pendiskusian Bersama atau

musyawarah yang melibatkan guru, siswa, dan orang tua dalam diskusi untuk mendapatkan perspektif tambahan, opsi pengajuan rencana, serta kesepakatan bersama. Setelah kesepakatan ada, dan opsi sudah muncul, kemudian para pimpinan melakukan polling.

#### 5. Penyusunan rencana aksi

Setelah semua data dari berbagai sumber telah terkumpul, maka proses selanjutnya menyusun rencana pengembangan teknologi yang komprehensif dengan memastikan bahwa rencana yang akan digunakan kedepan memiliki kejelasan untuk memenuhi kebutuhan yang telah diidentifikasi, termasuk sumber daya yang diperlukan sehingga dapat ditindaklanjuti dengan uji coba lapangan. Adapun rencana ini dapat mencakup pengadaan perangkat baru, pelatihan bagi guru untuk memaksimalkan penggunaan teknologi, serta peningkatan infrastruktur yang mendukung kegiatan pembelajaran.

#### 6. Evaluasi dan tindak lanjut

Tahap akhir, para pimpinan melakukan tindak lanjut dengan memonitoring secara bertahap. Monitoring tersebut dapat mengevaluasi untuk melihat sejauhmana hasil dan dampak-dampak yang ditimbulkan, serta pertimbangan-pertimbangan rasional dalam menentukan keputusan selanjutnya seperti apakah produk ini layak atau tidak untuk diimplementasikan lebih lanjut dan lain sebagainya.

Sejalan dengan pemaparan langkah-langkah identifikasi kebutuhan

diatas, dapat difahami bahwa yang tahap tersebut memiliki kesesuaian dengan Teori Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang diperkenalkan oleh para ahli, salah satunya Murdick pada tahun 1997. Murdick mendefinisikan sistem Informasi Manajemen (SIM) sebagai sekumpulan individu, pedoman, dan alat pengolahan data yang bekerja sama untuk memilih, menyimpan, mengolah, dan mengambil kembali data. Tujuannya adalah untuk mengurangi ketidakpastian dalam pengambilan keputusan dan mencapai tujuan bersama. SIM menghasilkan informasi yang dapat digunakan oleh manajer pada waktu yang paling efisien, sehingga informasi tersebut relevan dengan waktu yang dibutuhkan.<sup>242</sup> Serupa dengan teori tersebut, Wahyudi Kumorotomo dan Subando Agus Margono pada tahun 2001.<sup>243</sup> Mereka mengemukakan bahwa Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah sistem yang dirancang untuk mengelola pengolahan data yang akan digunakan oleh suatu organisasi. Teori ini menekankan pentingnya pengumpulan, pengolahan, dan analisis data untuk mendukung pengambilan keputusan yang.

Maka dapat disimpulkan, berdasarkan paparan hasil atas temuan yang ada menunjukkan kesesuaian antara hasil penelitian dengan landasan teori baik aqli maupun naqli yang digunakan oleh peneliti bahwa identifikasi kebutuhan pengembangan digitaliasi sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang dilaksanakan dengan prosedur yang matang dan langkah yang tepat. Proses ini

---

<sup>242</sup> “Buku Sistem Informasi Manajemen Pendidikan 2019.pdf,” diakses 7 Maret 2025, <https://etheses.uinsgd.ac.id/42964/1/Buku%20Sistem%20Informasi%20Manajemen%20Pendidikan%202019.pdf>.

<sup>243</sup> Wahyudi Kumorotomo dan Subando Agus Margono, *Sistem informasi manajemen: dalam organisasi-organisasi publik* (Gajah Mada University, 1994), [https://ugmpress.ugm.ac.id/userfiles/product/daftar\\_isi/Sistem\\_Informasi\\_Manajemen\\_Dalam\\_Organisasi-Organisasi\\_Publik.pdf](https://ugmpress.ugm.ac.id/userfiles/product/daftar_isi/Sistem_Informasi_Manajemen_Dalam_Organisasi-Organisasi_Publik.pdf).

tidak hanya memastikan bahwa setiap aspek kebutuhan telah teridentifikasi dengan baik, tetapi juga mengarah pada pengambilan keputusan yang efektif dan efisien. Dengan pendekatan yang sistematis dalam pengumpulan data, analisis kebutuhan, serta konsultasi dengan stakeholder, peneliti dapat merumuskan rencana aksi yang relevan dan terukur. Kemudian, efektivitas dari proses ini terlihat dalam kemampuan untuk memenuhi kebutuhan nyata di lapangan, khususnya di MIN 1 Kota Malang sehingga teknologi yang diimplementasikan dapat secara langsung mendukung peningkatan kualitas pembelajaran. Selain itu, efisiensi dicapai melalui pemanfaatan sumber daya yang ada secara optimal, menghindari pemborosan, dan memprioritaskan kebutuhan yang paling mendesak.

## **B. Proses Implementasi Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Digital di MIN 1 Kota Malang**

Sesuai dengan kajian teori sebelumnya, sebagai landasan hukum tertinggi, Allah SWT telah memberikan teori aqliyah mengenai deskripsi implementasi transformasi manajemen sarana prasarana yang termaktub dalam firman-Nya, yakni Q.S Ibrahim ayat 1 sebagai berikut:<sup>244</sup>

الرَّكِّتِبْ أَنْزَلْنَهُ إِلَيْكَ لِتُخْرِجَ النَّاسَ مِنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ ۚ بِإِذْنِ رَبِّهِمْ إِلَى

صِرَاطِ الْعَزِيزِ الْحَمِيدِ ﴿١﴾

Terjemahannya: Alif Lām Rā. (Ini adalah) Kitab (Al-Qur'an) yang Kami turunkan kepadamu (Nabi Muhammad) agar engkau mengeluarkan manusia dari berbagai kegelapan pada cahaya (terang-

<sup>244</sup> “Surat Ibrahim Ayat 1: Arab, Latin, Terjemah Dan Tafsir Lengkap | Quran NU Online,” diakses 9 Maret 2025, <https://quran.nu.or.id/ibrahim/1>.

benderang) dengan izin Tuhan mereka, (yaitu) menuju jalan Tuhan Yang Mahaperkasa lagi Maha Terpuji.

Sesuai dengan narasi penjelasan pada konteks penelitian ini yang telah dicantumkan diawal, ayat tersebut dapat diartikan sebagai tujuan transformasi menurut Al-Qur'an. Transformasi ini mencakup upaya Rasulullah saw. untuk membimbing umat manusia keluar dari kegelapan menuju cahaya yang terang, dengan izin Allah SWT (Tuhan mereka), selain itu ayat ini menjelaskan tentang pentingnya pengelolaan yang baik dalam mencapai tujuan, yang sejalan dengan transformasi manajemen sarana prasarana. Maka dari itu, dapat diambil pemahaman bahwa implementasi manajemen yang efektif dalam sarana prasarana dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan mendukung visi misi institusi. Kemudian, hal serupa mengenai pembahasan transformasi ini pun terdapat pada landasan aqliyah yang lain, yang menekankan tentang implikasi makna hijrah, yakni Q.S An-Nisa' (4:100) sebagai berikut.<sup>245</sup>

وَمَنْ يُهَاجِرْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ يَجِدْ فِي الْأَرْضِ مُرْعَمًا كَثِيرًا وَسَعَةً وَمَنْ يَخْرُجْ مِنْ

بَيْتِهِ مُهَاجِرًا إِلَى اللَّهِ وَرَسُولِهِ ثُمَّ يُدْرِكُهُ الْمَوْتُ فَقَدْ وَقَعَ أَجْرُهُ عَلَى اللَّهِ وَكَانَ اللَّهُ

غَفُورًا رَحِيمًا ﴿١٠٠﴾

Terjemahannya: Barangsiapa yang berhijrah di jalan Allah niscaya akan mendapatkan di bumi ini tempat hijrah yang banyak dan kelapangan (rezeki dan hidup). Siapa yang keluar dari rumahnya untuk berhijrah karena Allah dan Rasul-Nya, kemudian meninggal (sebelum sampai ke tempat tujuan), sungguh, pahalanya telah ditetapkan di sisi Allah. Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang.

<sup>245</sup> “Surat An-Nisa’ Ayat 100: Arab, Latin, Terjemah Dan Tafsir Lengkap | Quran NU Online,” diakses 9 Maret 2025, <https://quran.nu.or.id/an-nisa/100>.

Ayat tersebut menjelaskan bahwasannya hijrah dapat diartikan sebagai entitas dari transformasi. Dalam konteks Islam, hijrah bukan hanya sekadar perpindahan fisik dari satu tempat ke tempat lain, tetapi juga mencakup perubahan yang lebih luas dalam berbagai aspek kehidupan. Ayat tersebut pun menjelaskan bahwa hijrah juga menjadi tanda bagi orang yang beriman, di mana mereka akan ditinggikan derajatnya oleh Allah, diberikan kedudukan yang baik di dunia, dan dijamin oleh Allah untuk kehidupan akhirat yang lebih baik.<sup>246</sup> Dalam konteks ini, pesan mengenai transformasi sosial yang terwujud memiliki kecenderungan kepada masyarakat yang ideal, dan masyarakat tersebut adalah masyarakat yang senantiasa berkembang menuju hal-hal yang positif.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), transformasi berarti perubahan rupa, bentuk, sifat, atau fungsi. Transformasi dapat terjadi secara bertahap dari bentuk terdahulu ke bentuk yang lebih modern.<sup>247</sup> Pembahasan mengenai transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan tidak terlepas dari adanya berbagai teori yang diajukan oleh para ahli yang memberikan landasan konseptual yang kuat untuk merancang dan mengimplementasikan perubahan yang diperlukan dalam pengelolaan sarana prasarana pendidikan, hal ini dikarenakan transformasi manajemen yang efektif tidak hanya melibatkan perbaikan fisik dari fasilitas pendidikan, tetapi juga membutuhkan pendekatan yang sistematis dan strategis.<sup>248</sup> Merujuk pada pemikiran para ahli, Peter F.

---

<sup>246</sup> Arifin, Rosyidah, dan Mawaddah, "AL-QUR'AN DAN TAFSIR MEDIA."

<sup>247</sup> "Arti kata transformasi - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online," diakses 10 Maret 2025, <https://kbbi.web.id/transformasi>.

<sup>248</sup> Agus Suherman, Yudi Firmansyah, dan Suherman Suherman, "Manajemen Sumber Daya Manusia yang Efektif dan efisien dalam pendidikan di era 5.0," *Journal of Education Research* 5, no. 2 (2024): 2066–73, <https://jer.or.id/index.php/jer/article/view/1079>.

Drucker yang masyhur sebagai Bapak Manajemen Modern meyakini bahwa organisasi perlu dikelola untuk menghadapi perubahan yang terus-menerus, karena hal ini sangat penting untuk pengelolaan infrastruktur (sarana prasarana) yang efektif dan efisien. Manajemen menurut Peter Drucker adalah suatu proses yang kompleks yang melibatkan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian untuk mencapai tujuan organisasi dengan cara yang efisien dan efektif, sambil mempertimbangkan tanggung jawab sosial. Drucker mengemukakan bahwa pentingnya inovasi sebagai kunci untuk bertahan dan berkembang “*The best way to predict the future is to create it*” yang berarti institusi pendidikan harus terus mencari cara baru untuk meningkatkan fasilitas dan sumber daya yang ada. Kemudian Drucker juga membedakan antara efisiensi dan efektivitas “*Efficiency is doing things right, effectiveness is doing the right things*” yang berarti bahwa dalam manajemen sarana prasarana penting untuk tidak hanya memastikan bahwa fasilitas digunakan secara efisien, tetapi juga bahwa mereka memenuhi kebutuhan pendidikan yang relevan. Dengan prinsipnya tersebut, Drucker menekankan pentingnya suatu organisasi untuk senantiasa beradaptasi dan mengelola perubahan secara efektif dan efisien yang dapat diterapkan pada praktik manajemen itu sendiri.<sup>249</sup>

Berdasarkan pemikiran tersebut, transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan selaras dengan teori yang dikemukakan oleh Sedarmiyati bahwa manajemen modern merupakan pendekatan manajemen yang berfokus pada dasar pemikiran seperti konsep sistem, analisis keputusan, serta penekanan pada faktor manusia dan tanggung jawab sosial dalam organisasi. Manajemen

---

<sup>249</sup> Peter Ferdinand Drucker, *Pengantar Manajemen: Peter F. Drucker ; Penterjemah, Ny. Rochmulyati Hamzah* (Pustaka Binaman Pressindo, 1982).

ini dibangun berdasarkan praktik-praktik terbaik yang didukung oleh pendekatan, arahan, teknik, dan sikap yang baru.<sup>250</sup> Selain itu, teori manajemen transformasi ini juga terdapat pada Teori Perubahan Organisasi yang dikemukakan oleh John Kotter yang mengemukakan bahwa transformasi digital dalam suatu organisasi dapat menimbulkan berbagai tantangan dalam manajemen perubahan, yang memerlukan strategi dan komitmen kolektif untuk mencapai adaptasi yang efektif dan efisien.<sup>251</sup>

Kemudian, mengenai manajemen sarana prasarana, pakar ahli Ibrahim Bafadal, menyampaikan bahwasannya manajemen sarana dan prasarana pendidikan merupakan serangkaian kegiatan yang melibatkan pengaturan sarana dan prasarana, yang mencakup perencanaan, pengadaan, inventarisasi, distribusi, pemanfaatan, pemeliharaan, pemusnahan, serta pertanggungjawaban terhadap barang-barang bergerak dan tidak bergerak.<sup>252</sup> Stoops dan Johnson pada tahun 1967 juga pernah mengungkapkan bahwa langkah-langkah manajemen sarana prasarana pendidikan itu meliputi analisis kebutuhan, analisis anggaran, seleksi, penetapan kebutuhan, pembelian, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pemakaian, inventarisasi dan pemeliharaan.<sup>253</sup> Selain itu, Mulyasa berpendapat bahwa manajemen sarana dan prasarana

---

<sup>250</sup> Ignatius Edward Riantono, "Pengelolaan manajemen modern dalam mewujudkan good corporate governance: Optimalisasi pencapaian tujuan perusahaan," *Binus Business Review* 5, no. 1 (2014): 315–22, <https://journal.binus.ac.id/index.php/BBR/article/view/1219>.

<sup>251</sup> Emiliana Sri Pudjiarti, "Transformasi organisasi: membangun kultur pembelajaran untuk menghadapi tantangan masa kini," *BADAN PENERBIT STIEPARI PRESS*, 2023, 1–87, <https://badanpenerbit.stiepari.org/index.php/stieparipress/article/view/136>.

<sup>252</sup> Sri Wahyuni, "Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan Menurut Ibrahim Bafadal" (PhD Thesis, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU, 2021), <http://repository.uin-suska.ac.id/54218/>.

<sup>253</sup> Budi Mansur, "Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan di Sekolah Menengah," *Al-Amin Journal: Educational and Social Studies* 5, no. 1 (2020): 14–37, <https://core.ac.uk/download/pdf/327208199.pdf>.

pendidikan memiliki tugas untuk mengelola dan merawat fasilitas pendidikan agar dapat memberikan kontribusi yang optimal dan signifikan dalam proses pembelajaran. Kegiatan pengelolaan ini mencakup berbagai aktivitas, seperti perencanaan, pengadaan, pengawasan, penyimpanan, inventarisasi, penghapusan, dan penataan.<sup>254</sup>

Mengacu pada senarai teori tersebut, temuan penelitian perihal implementasi transformasi sarana prasarana digital di MIN 1 Kota Malang menunjukkan kesesuaian yang signifikan. Hal ini dikarenakan madrasah telah mengimplementasikan fungsi-fungsi manajemen sarana prasarana secara sistematis dan terencana. Proses ini meliputi perencanaan yang matang, pengadaan, pendistribusian, inventarisasi sarana prasarana, pemeliharaan sumber daya yang terkoordinir, penyimpanan, serta penghapusan sarana prasarana. Dengan pendekatan ini, madrasah tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan infrastruktur digital, tetapi juga memastikan bahwa setiap fasilitas yang ada dapat dioptimalkan untuk mendukung proses belajar mengajar. Sehubungan dengan temuan penelitian, adapun ikhtisar yang dimaksud perihal temuan implementasi transformasi manajemen sarana prasarana digital di MIN 1 Kota Malang meliputi:

1. Perencanaan Sarana Prasarana

Perencanaan dalam implementasi manajemen sarana prasarana di MIN 1 Kota Malang dilakukan secara matang, sebab perencanaan merupakan langkah awal untuk mencapai visi dan misi madrasah secara maksimal. Guna menciptakan sistem pendidikan yang holistik dan

---

<sup>254</sup> Nadia Wirdha Sutisna dan Anne Effane, "Fungsi manajemen sarana dan prasarana," *Karimah Tauhid* 1, no. 2 (2022): 226–33, <https://ojs.unida.ac.id/karimahtauhid/article/view/7719>.

berkelanjutan, yang tidak hanya memadai, tetapi juga responsif terhadap perubahan yang terjadi dalam dunia pendidikan, madrasah mengklasifikasikan perencanaan ini menjadi 3 jenis yakni; perencanaan taktis, strategis, dan operasional. Perencanaan taktis menitikberatkan pada langkah-langkah konkret dan jangka pendek, kurang lebih 1-3 tahun yang dapat segera dilaksanakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, seperti pengembangan kurikulum yang berbasis teknologi atau pelatihan bagi guru dalam menggunakan metode pembelajaran interaktif. Perencanaan taktis ini juga mencakup kebijakan, alokasi sumber daya, dan pendekatan yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam rencana strategis. Di sisi lain, perencanaan strategis berorientasi pada tujuan jangka panjang, kurang lebih 3-5 tahun, mencakup pengembangan visi dan misi sekolah yang lebih komprehensif, nilai-nilai pendidikan, peluang yang muncul, serta menciptakan kebijakan dan infrastruktur yang mendukung keberlanjutan pembelajaran yang inovatif dan adaptif. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa lingkungan belajar terus berkembang sesuai dengan kebutuhan zaman dan kemajuan teknologi pendidikan. Sementara itu, perencanaan operasional berfokus pada rincian pelaksanaan aktivitas sehari-hari yang mendukung pencapaian tujuan jangka pendek dan taktis, kurun waktunya lebih singkat, pengerjaannya dapat selesai dalam kurun waktu harian, bulanan, ataupun maksimal setahun. Rencana operasional dilaksanakan langsung ditingkat unit atau bidang, perihal pelaksanaannya dibagi menjadi dua, yakni adakalanya dirancang dalam bentuk sekali pakai (rencana tunggal)

atau rencana yang dapat dipakai berkali-kali (*standing plan*).

Perencanaan dilakukan secara cermat mengikuti prosedur standar yang ditetapkan oleh Kemenag RI, proses perencanaan dimulai dengan rapat pimpinan yang melibatkan berbagai pihak untuk membahas kondisi sarana prasarana. Dari hasil rapat tersebut, disusun daftar kebutuhan yang mencakup identifikasi sarana prasarana yang rusak atau perlu diganti, serta kebutuhan yang muncul atas keadaan tertentu. Temuan ini kemudian dicatat dan diajukan dalam rapat pimpinan bulanan untuk ditinjau dan diputuskan melalui musyawarah.

Kemudian, perihal *timeline* kegiatan rapat terkait sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang sudah dikelola dengan baik. Namun, pihak madrasah juga siap mengantisipasi situasi darurat dengan melaksanakan rapat segera jika diperlukan. Pelaksanaan rapat di madrasah dibagi menjadi tiga jenis, yaitu jangka pendek, menengah, dan panjang. Rapat jangka pendek diadakan setiap hari Rabu, di mana para pimpinan melakukan rapat manajemen untuk berbagi informasi mengenai kendala dan kemajuan program yang sedang dilaksanakan. Rapat ini mencakup berbagai aspek, mulai dari manajemen kesiswaan hingga sarana prasarana, sehingga dapat dikatakan cukup komprehensif. Kemudian apabila ada hal yang mendesak, seperti membahas program semester, para pimpinan akan menyediakan waktu khusus dalam rapat tersebut. Setelah rapat manajemen, hasil diskusi dari berbagai bidang akan diteruskan kepada Penanggung Jawab (PJ), seperti RTM Madrasah. Jika ditemukan masalah, seperti ketidakberesan dalam tata kelola kebersihan di dapur

madrasah atau kendala teknis terkait program Adiwiyata dan Digitalisasi, maka para pimpinan pun akan segera menjadwalkan atau mengadakan rapat pimpinan untuk membahasnya lebih lanjut.

Pelaksanaan perencanaan sarana dan prasarana di MIN 1 Kota Malang didasarkan pada proses Evaluasi Diri Madrasah (EDM) dan e-RKAM. Hasil dari EDM memberikan gambaran tentang kekuatan dan kelemahan madrasah terkait Standar Nasional Pendidikan, yang digunakan sebagai dasar untuk merancang program pengembangan sarana dan prasarana sesuai kebutuhan. Sementara itu, e-RKAM berperan dalam perencanaan dan penganggaran yang sistematis dan transparan, memungkinkan madrasah untuk merencanakan penggunaan dana secara efektif, termasuk alokasi anggaran untuk pengadaan sarana dan prasarana. Observasi menunjukkan bahwa kedua sistem ini saling mendukung, dengan EDM menyediakan informasi yang diperlukan untuk perencanaan dan e-RKAM memastikan alokasi anggaran dilakukan dengan baik.

## 2. Pengadaan Sarana Prasarana

Pengadaan sarana prasarana yang terencana dan berbasis kebutuhan di MIN 1 Kota Malang berperan penting dalam transformasi pendidikan. Pengadaan yang efektif dan efisien memastikan madrasah memiliki akses ke fasilitas yang memadai, seperti ruang kelas, laboratorium, dan alat pembelajaran modern. Pengadaan yang dilakukan juga tidak hanya sebatas meningkatkan fasilitas fisik, tetapi juga memperkuat kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan yang berkaitan dengan penggunaan sarana dan prasarana terbaharukan. Hal ini dapat mendukung

memenuhkan kebutuhan pendidikan yang berkembang, meningkatkan kualitas pembelajaran, dan menciptakan lingkungan belajar yang optimal bagi siswa. Selain itu, pengadaan yang tepat di madrasah dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas manajemen, yang berkontribusi pada kepercayaan masyarakat terhadap institusi pendidikan. Dengan demikian, pengadaan barang dan jasa di MIN 1 Kota Malang menjadi langkah strategis untuk mewujudkan visi pendidikan yang lebih baik dan berkelanjutan.

Adapun informan terkait menyatakan bahwa proses pengadaan ini sebagai bentuk interpretasi dari tahap perencanaan yang komprehensif dan dilaksanakan sesuai SOP yang ada, antara lain: Pertama, Melakukan identifikasi kebutuhan. Hal ini dilakukan setiap tahunnya dengan melakukan pendekatan ke madrasah yang ada di Jl. Bandung, yaitu MTsN dan MAN untuk melihat teknologi apa saja yang perlu dalam menunjang proses pembelajaran. Kedua. Melakukan evaluasi sarana prasarana, hal ini dilakukan untuk melihat apakah kondisinya perlu untuk diadakan atau tidak. Ketiga. Menyusun rencana anggaran berdasarkan dana yang tersedia, baik internal maupun eksternal. Keempat. Melakukan musyawarah atau rapat bersama (rabat) Tim Ahli Madrasah untuk pengambilan keputusan. *Kelima*. Mencari dan menyeleksi vendor. Setelah rencana anggaran selesai kami kerjakan, langkah selanjutnya pimpinan mencari dan menyeleksi vendor atau penyedia barang yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut. *Keenam*. Melakukan pengecekan, setelah barang diterima, pimpinan melakukan pengecekan untuk memastikan

bahwa semuanya sesuai dengan pesanan dan dalam kondisi baik. *Ketujuh.* Pelaporan dan evaluasi. Pimpinan terkait membuat laporan mengenai pengadaan yang telah dilakukan, serta melakukan evaluasi agar proses ini bisa diperbaiki di masa mendatang. Adapun pada tahap-tahap tersebut juga melibatkan kerjasama yang baik antara pengurus madrasah, guru, dan terkadang perwakilan orang tua, untuk memastikan semuanya berjalan transparan dan akuntabel.

Dalam pengadaan sarana prasarana, di setiap madrasah biasanya memiliki ciri khas dalam pengadaan sarana dan prasarana yang mencerminkan penyesuaian terhadap kebutuhan lembaga masing-masing. Semenjak ditetapkannya MIN 1 Kota Malang sebagai Madrasah Digital Moderat pada hari Ahad, 21 Januari tahun 2023, meskipun notaben penetapannya sudah dirintis semenjak Pandemi Covid 19, maka madrasah menerapkan kebijakan penyesuaian dan memberikan perhatian lebih terhadap lingkup pengadaan yang mengarah pada teknologi digital.<sup>255</sup> Hal ini dikuatkan dengan pernyataan informan yang memberikan perhatian khusus pada penyesuaian sarana prasarana, seperti keberadaan IT Board dianggap sangat penting sebagai penunjang pembelajaran di era digital. Pimpinan menuturkan bahwa mereka melakukan penyesuaian terkait jumlah dan spesifikasi pengadaan untuk mendukung pembelajaran siswa, khususnya di kelas 4, 5, dan 6. Selain itu, pimpinan terkait juga menyesuaikan media pembelajaran dengan mengimplementasikan e-

---

<sup>255</sup> “Gus Men, Resmikan Madrasah Digital Di Kota Malang,” 22 Januari 2023, <https://kemenag.malangkota.go.id/showNews?head=gus-men,-resmikan-madrasah-digital-di-kota-malang>.

learning, yang mengintegrasikan materi, soal, dan penilaian dalam satu aplikasi, agar lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Adanya pengadaan juga tidak terlepas pada aspek pembiayaan. Diketahui berdasarkan temuan terkait, pembiayaan pengadaan di MIN 1 Kota Malang sejalan dengan UU. SISDIKNAS No. 20 tahun 2003 Bab XII Pasal 45 tentang Sarana dan Prasarana Pendidikan. PP No.19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yang tercantum dalam pasal 2 ayat 1, serta PP No.24 tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana Madrasah. Kemudian pengadaan di MIN 1 Kota Malang dicover dari 2 jenis sumber dana, yakni DIPA atau Komite, kemudian terkait penggunaannya bersifat situasional. Hal tersebut dengan pernyataan informan yang menuturkan bahwa para pimpinan melakukan peninjauan dan pengklasifikasian terlebih dahulu secara spesifik sesuai takaran prioritasnya, dan yang terpenting tidak *double accounting*. Kemudian perihal kewenangan pengelolaan di MIN 1 Kota Malang ini, untuk dana DIPA dikelola oleh Tata Usaha Madrasah, dan untuk dana komite, biasanya dilakukan swakelola melalui kerjasama dengan Komite Madrasah.

Kemudian dalam pelaksanaan pengadaan, dalam rangka memastikan proses pengadaan berjalan secara transparan, efisien, dan akuntabel, serta sesuai dengan prinsip-prinsip pengelolaan keuangan negara, MIN 1 Kota Malang sudah mengaplikasikan dan memanfaatkan E-Katalog. Dengan pemanfaatan E-Katalog, semua satuan kerja, baik di tingkat pusat maupun daerah, dapat lebih mudah dan cepat dalam

mengakses berbagai produk dan layanan yang telah terkurasi dengan standar kualitas tertentu. Maka tidak perlu lagi melaksanakan proses pelelangan dalam pengadaan barang/jasa secara konvensional, sebab tim pelaksana dapat langsung menggunakan sistem ini melalui prosedur e-Purchasing. Selanjutnya langkah-langkah e-Purchasing yang dilakukan para pimpinan terkait juga mengikuti pedoman umum pemerintah, yakni melalui E-Katalog berdasarkan Mekanisme Pengadaan Swakelola pada Peraturan LKPP Nomor 8 Tahun 2018, yang mencakup panduan E-Katalog menggunakan fitur Negosiasi Harga dan tanpa menggunakan fitur Negosiasi Harga.

### 3. Pendistribusian Sarana Prasarana

Pendistribusian sarana dan prasarana adalah elemen penting untuk menjaga kelangsungan fungsi dan efektivitas operasional sebuah organisasi pendidikan. Proses ini mencakup serangkaian aktivitas yang bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh anggota madrasah memiliki akses yang sama terhadap infrastruktur dan fasilitas yang mendukung pembelajaran. Berdasarkan hasil temuan, pendistribusian yang dilakukan di MIN 1 Kota Malang dibagi menjadi tiga kategori: penerimaan barang yang dipesan, jenis barang yang didistribusikan kepada pengguna, dan jumlah barang yang didistribusikan. Proses penyaluran sarana dan prasarana, madrasah mengikuti prosedur yang terstruktur. Terdapat empat langkah yang diterapkan dalam proses ini. *Pertama*. Penerimaan dan pemeriksaan barang, *Kedua*. Menginventarisasi semua barang, dengan mencatat setiap item beserta jumlah dan kondisinya, *Ketiga*,

Merencanakan distribusi barang-barang tersebut sesuai dengan kebutuhan setiap kelas dan kegiatan, *Keempat*. Melakukan pengiriman barang ke ruangan yang tepat, dan pengecekan ulang.

#### 4. Inventarisasi Sarana Prasarana

Inventarisasi sarana dan prasarana di MIN 1 Kota Malang menjadi langkah krusial dalam pengelolaan aset organisasi pendidikan. Proses ini melibatkan pengumpulan, pencatatan, dan pengelolaan data terkait semua aset yang dimiliki, termasuk kondisi, lokasi, dan nilai masing-masing item. Pimpinan menginformasikan bahwa inventarisasi yang dilakukan secara sistematis tidak hanya membantu memantau penggunaan aset, tetapi juga memudahkan identifikasi kebutuhan pemeliharaan dan pengembangan sarana prasarana di masa mendatang.

Pihak madrasah melaksanakan inventarisasi setidaknya sekali dalam setahun, namun dapat dilakukan lebih sering jika ada penambahan atau pengurangan barang. Tim yang terdiri dari beberapa guru dan staf dibentuk untuk memeriksa fisik semua barang, mulai dari buku hingga perlengkapan kelas lainnya. Semua temuan dicatat dalam daftar inventaris, termasuk jumlah, kondisi, dan lokasi penyimpanan barang. Selama proses ini, evaluasi juga dilakukan terhadap barang-barang yang sudah tidak layak pakai atau rusak.

Kemudian, mengenai barang-barang yang tidak terpakai atau sudah tidak layak akan dicatat untuk penghapusan atau perbaikan. Setelah semua data terkumpul, laporan inventaris disusun dan disampaikan kepada pengurus madrasah untuk ditindaklanjuti. Dengan langkah ini, madrasah

memastikan bahwa seluruh sarana dan prasarana terjaga dan dapat digunakan dengan baik untuk mendukung proses belajar mengajar, serta membantu dalam merencanakan pengadaan barang baru di masa mendatang.

#### 5. Pemeliharaan Sarana Prasarana

Pemeliharaan sarana dan prasarana di MIN 1 Kota Malang dianggap sebagai proses penting untuk memastikan semua aset fisik berfungsi dengan baik dan dapat digunakan secara efektif. Kegiatan pemeliharaan mencakup berbagai tindakan, mulai dari inspeksi rutin, perbaikan, hingga penggantian komponen yang sudah tidak layak. Dengan melaksanakan pemeliharaan secara berkala, madrasah dapat mencegah kerusakan yang lebih serius dan mengurangi risiko gangguan operasional.

Pihak madrasah memiliki jadwal pemeliharaan rutin yang disesuaikan dengan jenis barang atau fasilitas. Langkah pertama dalam proses ini adalah melakukan pengecekan berkala terhadap semua sarana dan prasarana. Tim yang terdiri dari guru dan staf melakukan inspeksi untuk memastikan kondisi bangunan, peralatan belajar, dan perlengkapan lainnya. Jika ditemukan barang atau fasilitas yang memerlukan perbaikan, catatan akan dibuat dan permohonan perbaikan diajukan kepada pengurus madrasah. Barang-barang yang perlu diganti juga dicatat untuk diusulkan dalam rencana pengadaan berikutnya.

Selain itu, madrasah melibatkan siswa dalam proses pemeliharaan dengan mengajarkan mereka untuk menjaga kebersihan ruang kelas dan fasilitas umum, seperti toilet dan lapangan. Dengan melibatkan siswa,

diharapkan mereka dapat lebih menghargai dan menjaga sarana prasarana yang ada. Pemeliharaan yang baik tidak hanya mencakup perbaikan fisik, tetapi juga upaya menjaga kebersihan dan keamanan, sehingga madrasah dapat menjadi lingkungan yang nyaman dan aman bagi semua siswa dan staf. Proses pemeliharaan yang rutin dan terencana ini berkontribusi signifikan terhadap kenyamanan dan kelancaran proses belajar mengajar di madrasah.

#### 6. Penyimpanan Sarana Prasarana

Penyimpanan sarana dan prasarana di MIN 1 Kota Malang menjadi aspek penting dalam pengelolaan aset, bertujuan untuk menjaga kondisi dan ketersediaan barang. Proses penyimpanan yang baik tidak hanya melibatkan penempatan fisik, tetapi juga pengaturan sistematis untuk memudahkan akses dan pengelolaan. Dengan penyimpanan yang tepat, madrasah dapat meminimalkan risiko kerusakan, kehilangan, atau penyalahgunaan aset.

Pihak madrasah menerapkan cara terorganisir dalam proses penyimpanan untuk memastikan semua barang tetap dalam kondisi baik dan mudah diakses saat dibutuhkan. Lokasi penyimpanan ditentukan berdasarkan jenis barang; misalnya, buku dan alat tulis disimpan di ruang perpustakaan atau kelas, sementara peralatan olahraga disimpan di gudang khusus. Setiap barang yang masuk ke dalam sistem penyimpanan dicatat dalam daftar inventaris, lengkap dengan informasi jumlah, kondisi, dan lokasi penyimpanannya, sehingga memudahkan pelacakan dan mencegah kehilangan.

Madrasah juga menerapkan prinsip kebersihan dan kerapian dalam penyimpanan, memastikan setiap ruangan penyimpanan selalu bersih dan teratur agar barang-barang mudah ditemukan dan tidak rusak. Pihak madrasah secara berkala melakukan pengecekan untuk memastikan semua barang disimpan dengan baik dan tidak terabaikan. Dalam beberapa kasus, siswa dilibatkan untuk membantu menjaga kebersihan dan keteraturan ruang penyimpanan, serta diingatkan untuk memperhatikan prosedur penggunaan sarana prasarana.

Dengan proses penyimpanan yang baik, madrasah memastikan bahwa semua sarana dan prasarana siap digunakan kapan saja, mendukung kelancaran proses belajar mengajar. Selain itu, praktik ini juga membantu dalam merencanakan pengadaan barang di masa mendatang dengan lebih efektif.

#### 7. Penghapusan Sarana Prasarana

Penghapusan sarana dan prasarana di MIN 1 Kota Malang merupakan proses penting dalam manajemen aset yang bertujuan untuk mengelola dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya organisasi. Proses ini melibatkan evaluasi dan keputusan untuk mengeluarkan aset yang sudah tidak layak pakai, tidak efisien, atau tidak relevan dengan kebutuhan operasional. Penghapusan yang dilakukan secara sistematis membantu memperbarui dan merampingkan inventaris, serta mengurangi biaya pemeliharaan dan risiko penyalahgunaan atau kerusakan lebih lanjut.

Pihak madrasah melaksanakan proses penghapusan dengan hati-hati

dan mengikuti prosedur yang telah ditetapkan. Langkah pertama adalah melakukan evaluasi terhadap barang-barang yang dianggap tidak layak pakai atau sudah rusak. Tim yang terdiri dari pengurus madrasah dan beberapa guru melakukan pengecekan untuk menentukan barang mana yang perlu dihapus dari inventaris. Setelah barang-barang yang akan dihapus diidentifikasi, semua informasi terkait, termasuk jenis barang, jumlah, kondisi, dan alasan penghapusan, dicatat untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas.

Selanjutnya, laporan resmi disusun yang mencakup semua barang yang diusulkan untuk dihapus dan disampaikan kepada pengurus madrasah atau komite untuk mendapatkan persetujuan. Setelah persetujuan diperoleh, proses penghapusan dilaksanakan. Jika barang masih bisa diperbaiki, madrasah akan berusaha untuk memperbaikinya terlebih dahulu. Namun, jika barang sudah tidak dapat digunakan, penghapusan dilakukan dengan cara mendaur ulang atau mengalihkan barang ke pihak lain yang dapat memanfaatkan atau mendayagunakan lagi, seperti lembaga sosial atau madrasah lain.

Setelah proses penghapusan selesai, daftar inventaris diperbarui untuk mencerminkan perubahan yang telah dilakukan. Dengan proses penghapusan yang terencana dan teratur, madrasah dapat menjaga kualitas dan relevansi sarana prasarana yang ada, sehingga mendukung kelancaran proses belajar mengajar.

### C. Dampak Pengembangan Teknologi Digital Terhadap Efektivitas Proses Pembelajaran di MIN 1 Kota Malang

Diksi “dampak” merupakan istilah yang merujuk pada efek, konsekuensi, atau hasil yang muncul akibat suatu tindakan, peristiwa, atau perubahan. KBBI memaknai dampak sebagai pengaruh kuat yang mendatangkan suatu akibat.<sup>256</sup> Dalam konteks yang lebih luas, dampak dapat mencakup berbagai aspek, baik yang bersifat positif maupun negatif, yang timbul sebagai hasil dari kebijakan, program, proyek, atau fenomena tertentu. Kemudian, diksi “efektifitas” berasal dari kata asli “efektif” yang menurut KBBI ialah kemandirian atau keberhasilan.<sup>257</sup> Efektif merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan sejauh mana suatu tindakan, proses, atau kebijakan berhasil mencapai tujuan atau hasil yang diinginkan. Dalam konteks ini, efektivitas pembelajaran merujuk pada sejauh mana sarana prasarana yang digunakan dalam proses belajar mengajar mampu mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.

Secara umum, dampak implementasi transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang mencakup perubahan yang terjadi dalam kualitas dan efektivitas pendidikan sebagai hasil dari upaya untuk memperbaiki dan mengelola fasilitas pendidikan dengan lebih baik, sebab dampak ini dapat mempengaruhi berbagai aspek, termasuk pengalaman belajar para peserta didik, kinerja staf, dan pengelolaan sumber daya pendidikan secara

---

<sup>256</sup> “Arti kata dampak - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online,” diakses 11 Maret 2025, <https://kbbi.web.id/dampak>.

<sup>257</sup> “Arti kata efektif - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online,” diakses 11 Maret 2025, <https://kbbi.web.id/efektif>.

keseluruhan. Tanpa adanya sarana dan prasarana, pencapaian tujuan pendidikan yang diharapkan akan sulit terwujud, maka dari itu keberadaan sarana prasarana di MIN 1 Kota Malang memiliki dampak signifikan terhadap keberhasilan proses pembelajaran secara umum, serta efektifitas proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Matin dan Nurhattati Fuad yang menyatakan bahwa sarana dan prasarana pendidikan merupakan salah satu sumber daya penting yang mendukung proses pembelajaran di sekolah. Keberhasilan program pendidikan di sekolah sangat dipengaruhi oleh kondisi sarana dan prasarana yang tersedia, serta oleh pengelolaan dan pemanfaatan yang optimal.<sup>258</sup> Siswanto dan Hidayati juga berpendapat bahwa keberhasilan sebuah institusi pendidikan tidak hanya bergantung pada kebijakan kurikulum atau kompetensi pengajar, tetapi juga pada efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan sarana dan prasarana.<sup>259</sup> Hal ini menunjukkan pengelolaan yang tepat terhadap fasilitas pendidikan berdampak pada peningkatan kualitas pembelajaran serta mendukung pengembangan kompetensi baik siswa maupun pendidik. Sarana prasarana yang memadai berperan dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif dan inovatif.

Di era digital yang semakin berkembang, saat ini, keberadaan fasilitas yang mendukung pembelajaran berbasis teknologi menjadi kunci untuk meningkatkan kualitas pendidikan. MIN 1 Kota Malang memiliki visi untuk

---

<sup>258</sup> Huda Binti Isma'il Ahmadi dan Suhaimi Ahmad Suriansyah, "JURNAL BAHANA MANAJEMEN PENDIDIKAN," diakses 11 Maret 2025, <https://scholar.archive.org/work/lrj72qcpoffo5ip4zhrzuo4iue/access/wayback/https://ejournal.unp.ac.id/index.php/bahana/article/download/122936/pdf>.

<sup>259</sup> Edy Siswanto dan Dian Hidayati, "MANAGEMENT INDICATORS OF GOOD INFRASTRUCTURE FACILITIES TO IMPROVE SCHOOL QUALITY," *International Journal of Educational Management and Innovation* 1, no. 1 (24 Januari 2020): 69–81, <https://doi.org/10.12928/ijemi.v1i1.1516>.

menjadi madrasah berbasis digital yang inovatif dan berwawasan global.<sup>260</sup> Hal tersebut membuat madrasah menyadari akan keharusan untuk bertransformasi. Transformasi dalam hal ini mencakup pentingnya ruang kelas yang dilengkapi dengan perangkat digital, akses internet cepat, dan aplikasi pembelajaran untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pendidik dan siswa. Sebagai sebuah lembaga pendidikan digital, madrasah memiliki tanggung jawab untuk terus meningkatkan kualitas penggunaan teknologi digital agar dapat menjadi contoh bagi madrasah-madrasah lainnya

Transformasi manajemen sarana prasarana yang dilakukan di madrasah ini berfokus pada peningkatan kualitas fasilitas dan integrasi teknologi yang tepat. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, mempermudah akses informasi, dan mempercepat interaksi antara guru dan siswa. Dengan sarana yang memadai, siswa dapat lebih aktif terlibat dalam proses belajar, sementara guru dapat menyampaikan materi dengan lebih efektif. Adapun dampak dari transformasi ini terlihat pada efektivitas pembelajaran, baik dalam pengelolaan waktu maupun pencapaian tujuan pendidikan. Selain itu, langkah ini juga menanggapi tantangan pendidikan di masa depan yang semakin bergantung pada teknologi. Fenomena ini mendorong penciptaan implikasi praktis yang mencakup berbagai tindakan dan perubahan yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan efisiensi operasional di MIN 1 Kota Malang. Berikut temuan hasil mengenai implikasi atau dampak pengembangan teknologi digital terhadap efektifitas proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang, sebagai

---

<sup>260</sup> “MIN 1 Kota Malang | Official Site MIN 1 Kota Malang.”

berikut:

1. Peningkatan kualitas dan aksesibilitas fasilitas (sarana prasarana) pendidikan.

MIN 1 Kota Malang telah melakukan transformasi digital yang signifikan dalam manajemen sarana dan prasarana pendidikan, yang berdampak positif terhadap kualitas dan aksesibilitas fasilitas pendidikan. Menurut Bapak Sulandra, Koordinator Bidang Sarana Prasarana, perubahan ini tidak hanya bersifat struktural, tetapi juga mencerminkan perubahan mendalam dalam budaya pendidikan di madrasah tersebut.

Transformasi digital ini telah mengubah cara manajemen sarana prasarana dari metode konvensional menjadi lebih modern. Proses administrasi yang dulunya dilakukan secara manual kini telah beralih ke sistem digital, menggunakan platforms-platforms digital seperti *Microsoft Office* dan platform komunikasi modern seperti *WhatsApp* dan *Zoom*. Hal ini memungkinkan pengambilan keputusan dan pemantauan kebutuhan sarana prasarana dilakukan secara real-time, sehingga meningkatkan efektivitas operasional.

Pembangunan fasilitas fisik juga menjadi sorotan utama. Ibu Peti, Kepala Tata Usaha, mengungkapkan bahwa pembangunan gedung RKB pada tahun 2022 merupakan salah satu hasil positif dari transformasi ini. Gedung baru tersebut tidak hanya lebih kuat dan tahan lama, tetapi juga dilengkapi dengan infrastruktur teknologi yang mendukung, seperti akses internet dan *smart classroom*. Selain itu, MIN 1 Kota Malang telah

merencanakan pembangunan gedung baru menggunakan dana SBSN 2025, yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan siswa, pendidik, maupun tenaga kependidikan.

Dalam upaya penyediaan sarana prasarana non-fisik, madrasah ini juga telah memasang panel surya sebagai langkah untuk mengurangi ketergantungan pada energi fosil dan mendidik siswa tentang pentingnya energi terbarukan. Ketersediaan perangkat jaringan *UniFi* yang berkualitas tinggi memastikan konektivitas internet yang stabil, mendukung proses pembelajaran digital yang lebih efektif.

Aksesibilitas ruang publik di madrasah juga mengalami peningkatan, dengan terciptanya ruang publik yang aman dan nyaman, seperti perpustakaan dan area bermain, yang dapat diakses oleh seluruh elemen madrasah. Dengan adanya fasilitas yang memadai, para pendidik dapat menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan, menggunakan modul digital yang mengurangi kebutuhan akan buku cetak.

Meskipun banyak manfaat yang diperoleh, tantangan dalam pengawasan penggunaan media elektronik oleh siswa tetap ada. Upaya untuk membatasi akses ke situs yang tidak diperkenankan sedang dilakukan untuk menjaga fokus belajar. Secara keseluruhan, transformasi sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang telah membawa dampak positif yang signifikan, menciptakan lingkungan belajar yang lebih baik dan mendukung perkembangan semua siswa, serta menjadikan pendidikan di madrasah ini lebih efektif dan inovatif.

## 2. Manajemen infrastruktur teknologi yang terorganisir.

Pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan menjadi hal yang krusial bagi penyelenggara pendidikan untuk memastikan fasilitas mendukung proses pembelajaran secara optimal. Dengan perawatan yang baik, sarana tersebut dapat berfungsi maksimal, menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan efisien. Pengelolaan yang efektif juga berkontribusi pada penghematan biaya dan pemanfaatan sumber daya.

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penerapan manajemen sarana prasarana digital membawa dampak signifikan. Bapak Sulandra, Korbid Sarana Prasarana, menyatakan, “Penerapan manajemen yang efektif di madrasah ini membawa banyak pengaruh baik, mulai dari arus informasi yang lebih lancar hingga sinergi antar pihak yang meningkat”. Hal ini menunjukkan bahwa manajemen yang baik dapat memperbaiki metode dan praktik belajar-mengajar serta membuka peluang untuk pengembangan potensi individu.

Inovasi seperti Madrasah Digital Card (MDC) juga mencerminkan dampak positif dari transformasi ini. MDC, yang merupakan kartu multifungsi berbasis teknologi digital, memudahkan siswa untuk melakukan absensi otomatis, meminjam buku perpustakaan digital, dan melakukan pembayaran di kantin. Bapak Dwicy menekankan bahwa MDC adalah bukti nyata dari dampak transformasi sarana prasarana di madrasah.

Website resmi MIN 1 Kota Malang juga merupakan contoh manajemen sarana prasarana yang terorganisir. Website ini berfungsi

sebagai portal informasi, mencakup berbagai program pendidikan dan sumber daya untuk siswa dan guru. Menurut Bapak Dwicy, website ini sangat penting untuk meningkatkan komunikasi antara sekolah dan orang tua, serta memungkinkan akses informasi yang lebih baik.

Namun, tantangan tetap ada. Bapak Sulandra mengingatkan pentingnya pemeliharaan perangkat dan akses internet untuk mendukung proses pembelajaran digital. Keterbatasan akses terhadap teknologi akibat kerusakan atau kadaluarsa perangkat dapat menghambat pembelajaran.

Transformasi digital di MIN 1 Kota Malang juga dihadapkan pada risiko keamanan siber. Bapak Dicky Hanafi, S.Ds. menceritakan pengalaman peretasan yang dialami oleh website madrasah, yang diduga terkait dengan konten yang menyuarakan isu-isu sensitif. Meskipun demikian, pihak madrasah telah mengambil langkah-langkah untuk memperbaiki keamanan dan meminimalkan risiko di masa depan.

Secara keseluruhan, manajemen infrastruktur teknologi yang terorganisir memberikan dampak positif bagi pendidikan, mempermudah akses informasi dan meningkatkan efisiensi pembelajaran. Namun, pemeliharaan dan pengelolaan yang rutin tetap diperlukan untuk menjaga agar teknologi dapat berfungsi dengan optimal dan aman.

### 3. Penguatan SDM untuk mengelola teknologi digital.

MIN 1 Kota Malang telah mengalami transformasi signifikan dalam manajemen sarana prasarana pendidikan, yang berdampak positif terhadap penguatan sumber daya manusia (SDM) dalam mengelola teknologi digital. Dengan predikat Madrasah Digital, para pendidik

didorong untuk meningkatkan kompetensi mereka, sehingga mampu menerapkan metode pembelajaran kreatif yang memanfaatkan fasilitas berbasis digital. Bapak Dwicy, korbid humas, menyatakan bahwa platform e-learning memungkinkan guru untuk memberikan materi ajar secara daring, sementara Ibu Nisvi Sabbriani, S.Pd, menambahkan bahwa aplikasi kolaborasi seperti Google Classroom memfasilitasi kerja sama antar pendidik dalam merancang kurikulum.

Transformasi ini juga mencakup pengembangan SDM melalui program pelatihan dan mentoring, yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan manajerial para pendidik. Bapak Sulandra menekankan pentingnya pelatihan dalam pengelolaan kelas dan penggunaan teknologi, yang membantu guru mendapatkan perspektif baru dalam pengajaran. Hasilnya, para pendidik dapat mengimplementasikan metode pembelajaran yang inovatif dan interaktif, menciptakan lingkungan belajar yang menarik bagi siswa.

Selain itu, MIN 1 Kota Malang juga fokus pada pengembangan kompetensi siswa melalui program unggulan seperti P5 PPPRA, Podcast, dan M1News, yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan akademik dan non-akademik. Bapak Dwicy menambahkan bahwa madrasah mempersiapkan siswa untuk berkompetisi dalam berbagai lomba, dengan pembinaan yang dilakukan secara rutin.

Dari hasil observasi, transformasi sarana prasarana telah terbukti meningkatkan prestasi siswa, dengan rekap prestasi tahunan yang menunjukkan peningkatan signifikan. Dengan penerapan teknologi

modern dan metode pembelajaran yang inovatif, MIN 1 Kota Malang berhasil menciptakan lingkungan belajar yang interaktif, meningkatkan pemahaman siswa, serta mendorong keterlibatan dan kreativitas mereka. Maka dapat dimengerti bahwa transformasi sarana prasarana di MIN 1 Kota Malang merupakan langkah strategis yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan prestasi peserta didik, baik di tingkat lokal maupun nasional.

#### **D. Ikhtisar Hasil Pembahasan Penelitian**

Identifikasi Kebutuhan digitalisasi Sarana Prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang

Ikhtisar umum :

- A. Identifikasi kebutuhan pengembangan digitalisasi sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang dilakukan secara serempak oleh pimpinan dan tenaga kependidikan.
- B. Dipimpin oleh Bapak Sulandra P. M.PdI selaku Korbid Sarana Prasarana dan diawasi oleh Ibu Hj. Siti Aisah, S.Ag., M.Pd. selaku Kepala Madrasah
- C. Dipimpin oleh Bapak Sulandra P. M.PdI dan diawasi oleh Ibu Hj. Siti Aisah, S.Ag., M.Pd.
- D. Korbid Sarana Prasarana menyatakan bahwa prosedur yang ditetapkan, seperti Panduan Penyelenggaraan Madrasah Digital, digunakan untuk memastikan identifikasi kebutuhan yang efektif.
- E. Korbid Sarana Prasarana menyatakan bahwa prosedur yang ditetapkan, seperti Panduan Penyelenggaraan Madrasah Digital, digunakan untuk memastikan identifikasi kebutuhan yang efektif.
- F. Korbid Sarana Prasarana menyatakan bahwa prosedur yang ditetapkan, seperti Panduan Penyelenggaraan Madrasah Digital, digunakan untuk memastikan identifikasi kebutuhan yang efektif. Korbid Sarana Prasarana menyatakan bahwa prosedur yang ditetapkan, seperti Panduan Penyelenggaraan Madrasah Digital, digunakan untuk memastikan identifikasi kebutuhan yang efektif.
- G. Diharapkan mampu menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan responsif terhadap perkembangan zaman

Identifikasi kebutuhan pengembangan digitalisasi sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang dilaksanakan sebelum tahap perencanaan dalam mengelola pendidikan itu sendiri, biasanya dilakukan menjelang pelaksanaan EDM (Evaluasi Diri Madrasah) dan RKAM (Rencana Kerja dan Anggaran Madrasah. Sebelum bermuara pada EDM dan RKAM, kegiatan perihal identifikasi tersebut diikhtisarkan secara khusus atau lebih spesifik dalam beberapa point, sebagai berikut.

No.	Hasil Temuan	Uraian	Teori
1	Pengumpulan Data	<p>Para pimpinan melakukan pengobservasian unsur-unsur secara komprehensif, baik secara partisipatif maupun nonpartisipatif, terkait sarana prasarana pendidikan di dalam dan luar lingkungan satuan pendidikan. Mereka juga memantau perkembangan teknologi terbaru untuk memastikan solusi yang dipilih dapat memenuhi kebutuhan saat ini dan masa depan. Selain itu, para pimpinan menganalisis dengan survei yang ditujukan kepada pihak-pihak terkait untuk mengumpulkan informasi, yang berupa feedback tentang tantangan dalam proses pembelajaran dan teknologi yang diperlukan untuk mendukung kegiatan mengajar. Tujuan dari semua ini adalah untuk mendapatkan gambaran awal mengenai kebutuhan nyata di lapangan.</p>	<p><b>Teori Konstruktivisme</b> yang dikembangkan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky pada tahun 1970-an. Konstruktivisme menekankan pembelajaran sebagai proses aktif di mana individu membangun pengetahuan melalui pengalaman dan interaksi. Analisis kebutuhan penting untuk memahami pengetahuan awal siswa dan merancang intervensi yang tepat. Lev Vygotsky menekankan konteks sosial dan budaya dalam pembelajaran, sehingga faktor-faktor sosial harus dipertimbangkan. Pendekatan ini juga mendorong metode pembelajaran aktif dan kolaboratif, seperti pembelajaran berbasis proyek dan diskusi kelompok.</p>
2	Menganalisis Kebutuhan	<p>Setelah data terkumpul, para pimpinan melakukan pemetaan data hasil observasi untuk memastikan validitas informasi yang diperoleh. Selanjutnya, mereka menyusun perencanaan dalam bentuk verbal maupun nonverbal sebagai langkah untuk menindaklanjuti dan memprioritaskan kebutuhan yang telah diidentifikasi.</p>	<p><b>Teori SIM by Murdick, 1997.</b> Sekumpulan individu, pedoman, dan alat pengolahan data yang bekerja sama untuk memilih, menyimpan, mengolah, dan mengambil kembali data. Tujuannya adalah untuk mengurangi ketidakpastian dalam pengambilan keputusan dan mencapai tujuan bersama. SIM menghasilkan informasi yang dapat digunakan oleh manajer pada waktu yang paling efisien, sehingga informasi tersebut relevan dengan waktu yang dibutuhkan.</p>

3	Memprioritaskan Kebutuhan	Dari perencanaan yang disusun, terdapat beragam bahan mentah hasil identifikasi kebutuhan yang perlu dibedakan. Para pimpinan kemudian menentukan kebutuhan mana yang paling mendesak dan penting untuk ditangani, dengan mempertimbangkan dampaknya terhadap proses pembelajaran.	<p><b>Wahyudi Kumorotomo &amp; Subando Agus Margono , 2001</b></p> <p>SIM merupakan sistem yang dirancang untuk mengelola pengolahan data yang akan digunakan oleh suatu organisasi. Teori ini menekankan pentingnya pengumpulan, pengolahan, dan analisis data untuk mendukung pengambilan keputusan yang efektif dan efisien.</p>
4	Melakukan Konsultasi dengan stakeholder	Para pimpinan melakukan pendiskusian atau musyawarah yang melibatkan guru, siswa, dan orang tua untuk mendapatkan perspektif tambahan, opsi pengajuan rencana, serta mencapai kesepakatan bersama. Setelah kesepakatan dicapai dan opsi-opsi muncul, para pimpinan kemudian melaksanakan polling untuk mengumpulkan pendapat lebih lanjut.	
5	Penyusunan rencana aksi	Setelah mengumpulkan semua data dari berbagai sumber, langkah selanjutnya adalah menyusun rencana pengembangan teknologi yang komprehensif. Rencana ini harus jelas dalam memenuhi kebutuhan yang telah diidentifikasi, termasuk sumber daya yang diperlukan untuk uji coba lapangan. Rencana tersebut dapat mencakup pengadaan perangkat baru, pelatihan bagi guru untuk memaksimalkan penggunaan teknologi, serta peningkatan infrastruktur yang mendukung kegiatan pembelajaran.	
6	Evaluasi dan tindak lanjut (monitoring secara bertahap)	Pada tahap akhir, para pimpinan melakukan tindak lanjut dengan memonitoring secara bertahap untuk mengevaluasi hasil dan dampak yang ditimbulkan. Monitoring ini juga mempertimbangkan rasionalitas dalam menentukan keputusan	

		selanjutnya, seperti apakah produk yang dikembangkan layak untuk diimplementasikan lebih lanjut atau tidak.	
--	--	---	--

Proses implementasi mengenai transformasi manajemen sarana prasarana digital pendidikan di MIN 1 Kota Malang			
Ikhtisar umum :			
<p>Proses implementasi transformasi manajemen sarana prasarana digital di MIN 1 Kota Malang menunjukkan adanya penerapan fungsi-fungsi manajemen yang berjalan secara sistematis dan sesuai dengan prinsip-prinsip manajerial dalam pendidikan. Transformasi ini tidak hanya ditandai oleh penggunaan teknologi semata, melainkan juga oleh penguatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan bagi guru dan tenaga kependidikan, serta pengembangan sistem manajemen yang terintegrasi. Salah satu bentuk nyata adalah pemanfaatan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) digital, yang memudahkan proses administrasi sarana prasarana secara efisien dan transparan. Selain itu, penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran juga menunjukkan peningkatan, terutama melalui pendekatan digital yang bersifat personal dan kolaboratif dengan bantuan media interaktif. Inovasi lain seperti kantin digital dan penggunaan Kartu MAD (Madrasah Digital) menjadi bagian dari upaya mewujudkan layanan yang serba digital dan terintegrasi. Di tengah proses tersebut, MIN 1 Kota Malang juga secara aktif melakukan monitoring dan evaluasi berbasis data melalui survei dan feedback dari warga madrasah untuk meningkatkan efektivitas implementasi. Meskipun dalam praktiknya masih terdapat tantangan, seperti adaptasi terhadap teknologi baru dan keterbatasan infrastruktur digital, langkah-langkah strategis yang telah ditempuh mencerminkan adanya kemajuan yang signifikan. Dengan demikian, proses transformasi ini menjadi landasan penting dalam pengelolaan sarana prasarana berbasis digital yang selanjutnya dapat dikaji melalui pendekatan fungsi-fungsi manajemen, yaitu perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan.</p>			
No.	Hasil Temuan	Uraian	Teori
1	Perencanaan	Diklasifikasikan menjadi 3, yakni : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Taktis (1-3 Tahun)</li> <li>2. Strategis (3-5 Tahun)</li> <li>3. Operasional (Rencana tunggal atau <i>Standing plan</i>)</li> </ol>	<b>Peter Ferdinand Drucker, 1982</b> dalam teori MBO nya mengemukakan bahwa pentingnya inovasi sebagai kunci untuk bertahan dan berkembang " <i>The best way to predict the future is to create it</i> " yang berarti institusi pendidikan harus terus mencari cara baru untuk meningkatkan fasilitas dan sumber
2	Pengadaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan Identifikasi Kebutuhan</li> <li>2. Melakukan evaluasi sarpras</li> <li>3. Menyusun rencana anggaran (RAB)</li> <li>4. Rabat</li> <li>5. Mencari dan menyeleksi vendor</li> <li>6. Pengecekan</li> <li>7. Pelaporan dan evaluasi</li> </ol>	

			<p>daya yang ada. Kemudian Drucker juga membedakan antara efisiensi dan efektivitas</p> <p><i>“Efficiency is doing things right, effectiveness is doing the right things”</i> yang berarti bahwa dalam manajemen sarana prasarana penting untuk tidak hanya memastikan bahwa fasilitas digunakan secara efisien, tetapi juga bahwa mereka memenuhi kebutuhan pendidikan yang relevan.</p> <p>Dengan prinsipnya tersebut, Drucker menekankan pentingnya suatu organisasi untuk senantiasa beradaptasi dan mengelola perubahan secara efektif dan efisien yang dapat diterapkan pada praktik manajemen itu sendiri</p>
3	Pendistribusian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penerimaan dan Pemeriksaan barang</li> <li>2. Menginventarisasi barang, mencatat setiap item secara spesifik</li> <li>3. Menyalurkan barang barang sesuai dengan kebutuhan keruangan yang tepat</li> <li>4. Pengecekan ulang</li> </ol>	<p><b>Ibrahim Bafadal</b>, menyampaikan bahwasannya manajemen sarana dan prasarana pendidikan merupakan serangkaian kegiatan yang melibatkan pengaturan sarana dan prasarana, yang mencakup perencanaan, pengadaan,</p>

			inventarisasi, distribusi, pemanfaatan, pemeliharaan, pemusnahan, serta pertanggungjawaban terhadap barang-barang bergerak dan tidak bergerak
4	Inventarisasi	Pengumpulan, pencatatan, pengelolaan data terkait semua aset yang dimiliki termasuk kondisi, lokasi, dan nilai masing-item.	<p><b>Teori Perubahan Organisasi</b> yang dikemukakan oleh <b>John Kotter</b> yang mengemukakan bahwa transformasi digital dalam suatu organisasi dapat menimbulkan berbagai tantangan dalam manajemen perubahan, yang memerlukan strategi dan komitmen kolektif untuk mencapai adaptasi yang efektif dan efisien.</p>
5	Pemeliharaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya jadwal pemeliharaan rutin yang disesuaikan dengan jenis barang atau fasilitas.</li> <li>2. Pengecekan berkala terhadap semua item.</li> <li>3. Apabila ada barang atau fasilitas yang memerlukan perbaikan, catatan akan dibuat, dan permohonan perbaikan diajukan kepada pengurus madrasah.</li> </ol>	
6	Penyimpanan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lokasi penyimpanan disesuaikan berdasarkan jenis barang.</li> <li>2. Apabila sudah masuk dicatat dalam daftar inventaris</li> <li>3. Prinsip kebersihan dan kerapian untuk meminimalisir kerusakan dan mudah ditemukan.</li> </ol>	
7	Penghapusan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lokasi penyimpanan disesuaikan berdasarkan jenis barang.</li> <li>2. Apabila sudah masuk dicatat dalam daftar inventaris</li> <li>3. Prinsip kebersihan dan kerapian untuk meminimalisir kerusakan dan mudah ditemukan.</li> </ol>	

Dampak pengembangan teknologi digital terhadap efektivitas proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang

Iktisar umum :

Transformasi digital di lingkungan MIN 1 Kota Malang membawa dampak positif terhadap peningkatan efektivitas pembelajaran. Hal ini tercermin dari pemanfaatan media inovatif serta dukungan infrastruktur modern yang memungkinkan proses belajar mengajar menjadi lebih interaktif dan kontekstual. Selain itu, madrasah juga mulai fokus pada pengembangan keterampilan digital dan literasi teknologi siswa sebagai bagian dari upaya mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan era digital. Di sisi manajerial, transformasi ini turut mendorong peningkatan efisiensi dalam manajemen dan layanan madrasah, seperti administrasi digital dan pelayanan terpadu. Meski demikian, proses transformasi ini tidak lepas dari tantangan, antara lain terkait biaya implementasi, kesiapan dan adaptasi sumber daya manusia (SDM), serta pemerataan akses terhadap teknologi di seluruh lingkungan madrasah. Oleh karena itu, strategi keberlanjutan dan pendekatan inklusif sangat diperlukan agar transformasi digital ini dapat berjalan optimal dan merata.

No.	Hasil Temuan	Uraian	Teori
1	Peningkatan kualitas dan aksesibilitas fasilitas pendidikan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transformasi Digital Menyeluruh               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Perubahan dari sistem manajemen konvensional ke digital melalui platform seperti Microsoft Office, WhatsApp, dan Zoom.</li> <li>b. Proses administrasi dan pengambilan keputusan dilakukan secara real-time, meningkatkan efisiensi operasional.</li> </ol> </li> <li>2. Pembangunan dan Modernisasi Fasilitas Fisik               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pembangunan gedung RKB (Ruang Kelas Baru) tahun 2022 yang dilengkapi dengan smart classroom dan akses internet.</li> <li>b. Rencana pembangunan gedung baru menggunakan dana SBSN 2025 untuk menunjang kebutuhan madrasah.</li> </ol> </li> <li>3. Penyediaan Sarana Non-Fisik Berbasis Lingkungan dan Teknologi               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pemasangan panel surya untuk edukasi energi terbarukan dan efisiensi energi.</li> </ol> </li> </ol>	<p><b>Matin dan Nurhattati Fuad</b> menyatakan bahwa sarana dan prasarana pendidikan merupakan salah satu sumber daya penting yang mendukung proses pembelajaran di sekolah. Keberhasilan program pendidikan di sekolah sangat dipengaruhi oleh kondisi sarana dan prasarana yang tersedia, serta oleh pengelolaan dan pemanfaatan yang optimal.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Penggunaan jaringan UniFi untuk konektivitas internet yang stabil.</li> <li>4. Peningkatan Aksesibilitas dan Kenyamanan Ruang Publik <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Perpustakaan, area bermain, dan fasilitas umum yang ramah untuk semua warga madrasah.</li> </ul> </li> <li>5. Digitalisasi Pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penggunaan modul digital untuk mengurangi ketergantungan pada buku cetak.</li> <li>b. Peningkatan efektivitas dan fleksibilitas dalam proses pembelajaran.</li> </ul> </li> <li>6. Tantangan dalam Pengawasan Teknologi <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pengawasan terhadap penggunaan media elektronik oleh siswa menjadi perhatian.</li> <li>b. Upaya pembatasan akses ke situs yang tidak relevan sedang dilakukan.</li> </ul> </li> <li>7. Dampak Positif Menyeluruh <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Lingkungan belajar menjadi lebih efektif, inovatif, dan berkelanjutan.</li> <li>b. Transformasi berdampak langsung pada peningkatan kualitas pendidikan dan budaya belajar di madrasah.</li> </ul> </li> </ul>	
2	Manajemen infrastruktur teknologi yang terorganisir	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Urgensi Pengelolaan Sarana Prasarana <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pengelolaan yang baik memastikan fasilitas mendukung pembelajaran secara optimal, menciptakan lingkungan yang nyaman dan efisien.</li> <li>b. Kontribusi terhadap efisiensi biaya dan pemanfaatan sumber daya secara maksimal.</li> </ul> </li> <li>2. Dampak Positif Manajemen Digital <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Manajemen digital meningkatkan kelancaran arus informasi dan sinergi antar pihak.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Siswanto dan Hidayati</b></p> <p>“keberhasilan sebuah institusi pendidikan tidak hanya bergantung pada kebijakan kurikulum atau kompetensi pengajar, tetapi juga pada efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan sarana dan prasarana”.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Memperbaiki praktik belajar-mengajar dan membuka peluang pengembangan potensi siswa.</li> <li>3. Inovasi Madrasah Digital Card (MDC) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kartu multifungsi untuk absensi otomatis, peminjaman buku perpustakaan digital, dan transaksi kantin.</li> <li>b. Bukti nyata transformasi digital berdampak pada kenyamanan dan efisiensi layanan siswa.</li> </ul> </li> <li>4. Pemanfaatan Website Resmi Madrasah <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Website sebagai portal informasi pendidikan bagi siswa, guru, dan orang tua.</li> <li>b. Meningkatkan transparansi, komunikasi, dan akses informasi secara real-time.</li> </ul> </li> <li>5. Tantangan Infrastruktur Digital <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pentingnya pemeliharaan perangkat keras dan jaringan internet.</li> <li>b. Risiko gangguan akibat kerusakan atau kadaluarsa perangkat.</li> </ul> </li> <li>6. Ancaman Keamanan Siber <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kasus peretasan website menjadi pengingat pentingnya sistem keamanan digital.</li> <li>b. Madrasah telah mengambil langkah-langkah perbaikan untuk meminimalkan risiko serupa.</li> </ul> </li> <li>7. Kesimpulan Umum <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pengelolaan sarana prasarana digital yang terorganisir membawa dampak positif terhadap pendidikan.</li> <li>b. Namun, keberhasilan transformasi memerlukan pemeliharaan rutin dan perlindungan keamanan yang berkelanjutan.</li> </ul> </li> </ul>	
3	Penguatan SDM untuk	1. Penguatan SDM Pendidik melalui Transformasi Digital	

	<p>mengelola teknologi digital</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Status sebagai Madrasah Digital mendorong guru untuk meningkatkan kompetensi teknologi.</li> <li>b. Pendidik dituntut mengadopsi metode pembelajaran kreatif berbasis digital.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Pemanfaatan Platform Pembelajaran Digital       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Penggunaan e-learning untuk penyampaian materi ajar secara daring.</li> <li>b. Google Classroom dan aplikasi kolaborasi lainnya mendukung perancangan kurikulum secara bersama.</li> </ol> </li> <li>3. Pengembangan SDM melalui Pelatihan dan Mentoring       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pelatihan manajerial dan pengelolaan kelas digital diberikan secara rutin.</li> <li>b. Memberikan perspektif baru bagi guru dalam menciptakan metode pembelajaran yang inovatif dan interaktif.</li> </ol> </li> <li>4. Peningkatan Kompetensi Siswa lewat Program Unggulan       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Implementasi program P5 PPPRA, Podcast, dan M1News memperkuat kemampuan akademik dan non-akademik.</li> <li>b. Pembinaan siswa dilakukan untuk mempersiapkan partisipasi dalam berbagai lomba.</li> </ol> </li> <li>5. Kenaikan Prestasi Siswa       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Data rekap prestasi tahunan menunjukkan tren peningkatan yang signifikan.</li> <li>b. Lingkungan belajar yang lebih interaktif meningkatkan pemahaman dan kreativitas siswa.</li> </ol> </li> <li>6. Peningkatan Kualitas Pendidikan secara Menyeluruh       <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Penggunaan teknologi dan pembelajaran digital menciptakan suasana belajar yang menarik dan produktif.</li> </ol> </li> </ol>	
--	------------------------------------	---	--

		b. Transformasi ini menjadi langkah strategis untuk peningkatan mutu pendidikan, baik di tingkat lokal maupun nasional.	
--	--	---	--

Kesimpulan dan Saran	
1.	Transformasi manajemen sarana prasarana digital di MIN 1 Malang signifikan mendukung kualitas pembelajaran.
2.	Integrasi teknologi harus terus dikembangkan dengan pendekatan kolaboratif dan pembinaan SDM.
3.	Diperlukan perencanaan jangka panjang dan pemeliharaan berkelanjutan fasilitas digital.
4.	Rekomendasi untuk madrasah lain agar mengadopsi model digitalisasi sesuai kebutuhan lokal

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penyajian dan analisis data yang dilakukan oleh peneliti mengenai transformasi manajemen sarana prasarana digital untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di MIN 1 Kota Malang, yang telah dijelaskan dalam bab-bab sebelumnya, serta merujuk pada kerangka teori yang telah diuraikan, peneliti dapat menarik kesimpulan mengenai fokus penelitian sebagai berikut:

1. Identifikasi kebutuhan digitalisasi sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang.
  - a. Penelitian ini berhasil mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan secara spesifik dan komprehensif sesuai dengan taraf urgensinya masing-masing untuk mengimplementasikan digitalisasi sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang, yang mencakup perangkat keras seperti komputer, tablet, dan proyektor, dan lain sebagainya.
  - b. Terdapat kebutuhan akan perangkat lunak yang mendukung pembelajaran interaktif dan manajemen kelas.
  - c. Adanya infrastruktur internet yang memadai, termasuk koneksi yang stabil dan cepat, menjadi prioritas utama. Hasil identifikasi menunjukkan adanya kekurangan signifikan dalam aksesibilitas dan kualitas sarana prasarana digital yang ada, yang dapat menghambat proses pembelajaran. Oleh karena itu, langkah-langkah strategis perlu

segera diambil untuk mengatasi masalah ini, demi menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan efektif

2. Proses Implementasi mengenai transformasi manajemen sarana prasarana digital pendidikan di MIN 1 Kota Malang.
  - a. Proses implementasi transformasi manajemen sarana prasarana digital di MIN 1 Kota Malang menunjukkan bahwa adanya penerapan fungsi-fungsi manajemen sarana prasarana yang sesuai kaidah yang tepat, terdapat pelatihan intensif bagi guru serta pengembangan system manajemen yang terintergarasi TIK. Hal ini sangat penting untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, sebab pengembangan sistem manajemen yang terintegrasi juga menjadi kunci dalam mendukung proses ini.
  - b. Meskipun terdapat tantangan dalam hal adaptasi teknologi dan infrastruktur yang belum sepenuhnya memadai, langkah-langkah yang diambil, seperti kolaborasi dengan pihak ketiga untuk penyediaan sumber daya dan dukungan teknis, telah menunjukkan kemajuan signifikan.
  - c. Upaya ini menciptakan budaya inovasi dan pembelajaran berkelanjutan di kalangan pendidik dan siswa, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di era digital.
3. Dampak pengembangan teknologi digital terhadap efektivitas proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang.

- a. Dampak pengembangan teknologi digital terhadap efektivitas proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang sangat positif dan signifikan. Penggunaan sarana prasarana digital tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif.
- b. Dengan adanya teknologi digital, siswa dapat mengakses berbagai sumber belajar yang lebih luas, yang mendukung pencapaian hasil belajar yang lebih baik dan merata.
- c. Penelitian ini merekomendasikan agar lembaga pendidikan terus berinvestasi dalam pengembangan sarana prasarana digital, serta melibatkan seluruh stakeholder, termasuk orang tua dan masyarakat, untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas transformasi digital di masa mendatang. Dengan demikian, MIN 1 Kota Malang dapat menjadi contoh bagi lembaga pendidikan lain dalam mengimplementasikan teknologi untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah disampaikan oleh peneliti di atas, terdapat beberapa rekomendasi dari peneliti terkait transformasi manajemen sarana prasarana digital untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di MIN 1 Kota Malang, sebagai berikut.

1. Lembaga pendidikan perlu memberikan pelatihan rutin kepada para pendidik dan tenaga kependidikan tentang penggunaan teknologi digital yang tepat guna. Hal ini diharapkan dapat membantu dalam menguasai

keterampilan yang diperlukan untuk memanfaatkan sarana prasarana digital secara efektif, sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran.

2. Transformasi sarana prasarana pendidikan memerlukan investasi dalam infrastruktur yang baik, seperti internet cepat dan perangkat yang memadai. Selain itu, penting untuk menerapkan sistem monitoring berbasis data untuk menilai efektivitas penggunaan sarana digital dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki. Jadi, potensi digitalisasi senantiasa di monitoring agar kedepannya tetap berjalan dengan baik sebagaimana mestinya.
3. Menjaga sinergi atau keterlibatan antara stakeholder dan integrasi kurikulum. Hal ini diharapkan agar lembaga pendidikan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan kolaboratif, sehingga keniscayaan peningkatan efektivitas pembelajaran dan dukungan dari berbagai pihak dapat senantiasa terwujud dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. T., M. Najmul Akbar. "Implementasi manajemen sarana dan prasarana pendidikan dalam peningkatan kualitas pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Kota Malang." Undergraduate, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2020. <http://etheses.uin-malang.ac.id/23238/>.
- Abdullah, Abdullah. "Implementasi manajemen sarana dan prasarana dalam pencapaian akreditasi A di MTs Al Maarif 01 Singosari Kabupaten Malang." Undergraduate, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2022. <http://etheses.uin-malang.ac.id/40972/>.
- Abdussamad, Zuchri. "Buku Metode Penelitian Kualitatif," 2022. <https://osf.io/preprints/juwxn/>.
- Adnan, Adnan. "Manajemen Madrasah Berbasis Karakter." *SYAMIL: Jurnal Pendidikan Agama Islam (Journal of Islamic Education)* 5, no. 2 (2017). <https://journal.uinsi.ac.id/index.php/syamil/article/view/922>.
- Afifuddin, Afifuddin, dan Tedi Priatna. "Spektrum Pendidikan Islam." Azkia Pustaka Utama, 2008. <https://etheses.uinsgd.ac.id/9495/>.
- Ahmadi, Huda Binti Isma'il, dan Suhaimi Ahmad Suriansyah. "JURNAL BAHANA MANAJEMEN PENDIDIKAN." Diakses 11 Maret 2025. <https://scholar.archive.org/work/lrj72qcpoffo5ip4zhrzuo4iue/access/wayback/http://ejournal.unp.ac.id/index.php/bahana/article/download/122936/pdf>.
- Aji Ramadhani Santoso, S.Kom. Hasil wawancara dengan Senior R&D Engineer MIN 1 Kota Malang, 12 November 2024.
- Ajizah, Imroatul, dan Munawir Munawir. "Urgensi teknologi pendidikan: analisis kelebihan dan kekurangan teknologi pendidikan di era revolusi industri 4.0." *ISTIGHNA: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam* 4, no. 1 (2021): 25–36. <http://repository.uinsa.ac.id/id/eprint/635/>.
- Akbar, Jakob Saddam, Putu Ari Dharmayanti, Vibry Andina Nurhidayah, Siti Isma Sari Lubis, Randi Saputra, William Sandy, Sri Maulidiana, dkk. "Model & Metode Pembelajaran Inovatif." SonPedia Publishing Indonesia, 2023. <http://repository.uinsi.ac.id/handle/123456789/3223>.
- Akromusyuhada, Akhmad. "Penerapan konsep arsitektur islam pada sarana dan prasarana pendidikan: Tinjauan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk SD/MI, SMP/Mts, dan SMA/MA." *Jurnal Tahdzibi: Manajemen Pendidikan Islam* 4, no. 1 (2019): 41–48. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/Tahdzibi/article/view/6296>.
- Al Haqiqy, Muhammad Syihabul Ihsan, Nurul Huda, Nur Halifah, dan M. Sirajuddin Al Haqiqy. "Listening Learning Design by Using Gagne's Nine Instructional Events to Trigger Student Learning Communication." *Asalibuna* 8, no. 01 (2024): 1–14. <https://jurnal.fakultatif.iainkediri.ac.id/index.php/asalibuna/article/view/2682>.
- Alimuddin, Asriani, Justin Niaga Siman Juntak, R. Ayu Erni Jusnita, Indri Murniawaty, dan Hilda Yunita Wono. "Teknologi Dalam Pendidikan: Membantu Siswa Beradaptasi Dengan Revolusi Industri 4.0." *Journal on Education* 5, no. 4 (2023): 11777–90. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/2135>.
- Almu'tasim, Amru. "Menakar Model Pengembangan Kurikulum Di Madrasah." *At-Tuhfah* 7, no. 2 (2018): 1–19. <https://journal.unugiri.ac.id/index.php/at-tuhfah/article/view/892>.
- Alvendri, Dio, M. Giatman, dan Ernawati Ernawati. "Transformasi Pendidikan Kejuruan: Mengintegrasikan Teknologi IoT ke dalam Kurikulum Masa Depan." *Journal of Education Research* 4, no. 2 (2023): 752–58. <https://www.jer.or.id/index.php/jer/article/view/244>.

- Ananda, Dr H Rusydi, M Pd, Oda Kinata Banurea, dan M Pd. “MANAJEMEN SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN,” t.t.
- Ananda, Rusydi, dan Oda Kinata Banurea. “Manajemen sarana dan prasarana pendidikan,” 2017.  
<http://repository.uinsu.ac.id/3582/1/3.%20BUKU%20MANAJEMEN%20SARANA%20PRASARANA.pdf>.
- Anderson, Linda Ackerman, dan Dean Anderson. *The change leader's roadmap: How to navigate your organization's transformation*. John Wiley & Sons, 2010.  
[https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=htJui18mNkEC&oi=fnd&pg=PR20&dq=Anderson+2010++emerging,+apply,+infusing,+dan+transforming.+&ots=s3eoIriN-Z&sig=OZZpZQds8tz\\_mloT\\_GxuUY3AJy8](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=htJui18mNkEC&oi=fnd&pg=PR20&dq=Anderson+2010++emerging,+apply,+infusing,+dan+transforming.+&ots=s3eoIriN-Z&sig=OZZpZQds8tz_mloT_GxuUY3AJy8).
- Anugerah, Reza Bagus. “Transformasi Madrasah dalam Menghadapi Tantangan di Era Society 5.0.” *At-Tarbawi: Jurnal Kajian Kependidikan Islam* 8, no. 2 (2023): 153–70. <https://ejournal.uinsaid.ac.id/index.php/at-tarbawi/article/view/7889>.
- Anwar, Khoirul. “Integrasi CALL (Computer-Assisted Language Learning) Dan TBLT (Task Based Language Teaching): Sebuah Studi Pengembangan Pada Pembelajaran Bahasa Inggris SMP.” *Bildung* Jogjakarta, 2021.  
[http://eprints.umg.ac.id/5816/4/Plagiarims\\_chek\\_Buku\\_monograp\\_CALL\\_and\\_TBLT\\_.pdf](http://eprints.umg.ac.id/5816/4/Plagiarims_chek_Buku_monograp_CALL_and_TBLT_.pdf).
- Anwar, Muhammad Fuad. “Pengelolaan sarana dan prasarana dalam optimalisasi pembelajaran siswa di MTsN 01 Gondanglegi Malang.” Undergraduate, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2023. <http://etheses.uin-malang.ac.id/58570/>.
- Arifin, Miftakul, Ainur Rosyidah, dan Sufiyana Nur Mawaddah. “AL-QUR’AN DAN TAFSIR MEDIA:(Makna Hijrah Di Dalam Al-Qur’an Menurut Perspektif KH. Husain Muhammad Di Youtube).” *Shād: Jurnal Ilmu Al-Qur’an dan Tafsir* 1, no. 1 (2023): 42–61. <https://ejournal.stai-mas.ac.id/index.php/iat/article/view/88>.
- Arifin, Zaenal, dan Ade Haryani. “Analisis pengadaan barang dan jasa.” *Epigram* 11, no. 2 (2014). <http://jurnal.pnj.ac.id/index.php/epigram/article/view/674>.
- Arifin, Zainul. “Manajemen Sarana Prasarana Pendidikan Dalam Meningkatkan Mutu Madrasah.” *At-Tahsin: Jurnal Manajemen Pendidikan* 3, no. 2 (2023): 90–103. <http://ejournal.stitta.ac.id/index.php/attahsin/article/view/138>.
- “Arti kata dampak - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online.” Diakses 11 Maret 2025. <https://kbbi.web.id/dampak>.
- “Arti kata efektif - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online.” Diakses 11 Maret 2025. <https://kbbi.web.id/efektif>.
- “Arti Kata ‘sarana’ Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia | KBBI.co.id.” Diakses 26 Juli 2024. <https://kbbi.co.id/arti-kata/sarana>.
- “Arti kata transformasi - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online.” Diakses 10 Maret 2025. <https://kbbi.web.id/transformasi>.
- Astuti, Puji, Ida Fitriani, dan Yossi Indrawati Syuhardi. “Penggunaan Media Pembelajaran Melalui Aplikasi ICT (Information, Comunication And Technology) Atau Web-Based Learning Bagi Pengajar Di SDIT Darul Mu’minin.” *ARSY: Jurnal Aplikasi Riset Kepada Masyarakat* 2, no. 1 (2021): 90–95. <https://doi.org/10.55583/arsy.v2i1.165>.
- Azzuhri, Muhandis. “Pendidikan Berkualitas (Upaya Menuju Perwujudan Civil Society).” Dalam *Forum Tarbiyah*, Vol. 7, 2009. <https://e-journal-old.uingusdur.ac.id/index.php/forumtarbiyah/article/view/258>.
- “Badan Pusat Statistik.” Diakses 9 Februari 2024. <https://malangkota.bps.go.id/publication/2023/09/29/a229e6501a0d1ee594f86978/statistik-daerah-kota-malang-2023.html>.
- Balaka, Muh Yani. “Metodologi penelitian kuantitatif,” 2022. <http://repository.penerbitwidina.com/media/publications/464453-metodologi->

- penelitian-kuantitatif-10d6b58a.pdf.
- Bararah, Isnawardatul. “Pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.” *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam* 10, no. 2 (2020): 351–70. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/mudarrisuna/article/view/7842>.
- “Buku Sistem Informasi Manajemen Pendidikan 2019.pdf.” Diakses 7 Maret 2025. <https://etheses.uinsgd.ac.id/42964/1/Buku%20Sistem%20Informasi%20Manajemen%20Pendidikan%20%202019.pdf>.
- Cahyanto, Iman. “Privacy Challenges in Using Wearable Technology in Education Literature Review.” *Formosa Journal of Applied Sciences* 2, no. 6 (2023): 909–28. <https://journal.formosapublisher.org/index.php/fjas/article/view/4272>.
- Calicchio, Stefano. *Abraham Maslow, dari hierarki kebutuhan hingga pemenuhan diri: Sebuah perjalanan dalam psikologi humanistik melalui hierarki kebutuhan, motivasi, dan pencapaian potensi manusia sepenuhnya*. Stefano Calicchio, 2023. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=SILqEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=identifikasi+kebutuhan+dalam+manajemen+pendidikan+abraham+maslow&ots=kUuakLVJEX&sig=0JK4ewkW\\_kiaiFAWcz7\\_QUfzPzc](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=SILqEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=identifikasi+kebutuhan+dalam+manajemen+pendidikan+abraham+maslow&ots=kUuakLVJEX&sig=0JK4ewkW_kiaiFAWcz7_QUfzPzc).
- Cerratto Pargman, Teresa, Ylva Lindberg, dan Anders Buch. “Automation Is Coming! Exploring Future(s)-Oriented Methods in Education.” *Postdigital Science and Education* 5, no. 1 (1 Januari 2023): 171–94. <https://doi.org/10.1007/s42438-022-00349-6>.
- “Cinta yang Menyempurnakan Iman.” Diakses 6 Maret 2025. <https://jateng.nu.or.id/keislaman/cinta-yang-menyempurnakan-iman-xaHeJ>.
- Cranton, Patricia, dan Merv Roy. “When the Bottom Falls Out of the Bucket: Toward A Holistic Perspective on Transformative Learning.” *Journal of Transformative Education* 1, no. 2 (1 April 2003): 86–98. <https://doi.org/10.1177/1541344603001002002>.
- Daft, Richard L. *Organization theory and design*. Cengage Learning Canada Inc, 2015.
- DAN, PIALQURA. “KONSEP ULUL ALBAB MENURUT M. QURAIISH SHIHAB DALAM TAFSIR AL-MISBAH DAN RELEVASINYA TERHADAP PERUBAHAN SOSIAL.” Diakses 9 Februari 2024. <https://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/17451/>.
- Daszko, Marcia, Ken Macur, dan Sheila Sheinberg. “Transformation: a definition, theory and challenges to transforming.” *Marcia Daszoko & Associates, California, available at: www.mdaszko.com/theory\_of\_transformation\_final\_jan\_28\_2005.pdf (accessed March 3, 2008)*, 2005.
- Database Peraturan | JDIH BPK. “Permen PUPR No. 24/PRT/M/2008 Tahun 2008.” Diakses 10 Juni 2024. <http://peraturan.bpk.go.id/Details/104476/permen-pupr-no-24prtm2008-tahun-2008>.
- Devianti, Rika, dan Suci Lia Sari. “Urgensi Analisis Kebutuhan Peserta Didik Terhadap Proses Pembelajaran.” *Al-Aulia: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu-Ilmu Keislaman* 6, no. 1 (17 Oktober 2020): 21–36. <https://ejournal.stai-tbh.ac.id/al-aulia/article/view/189>.
- Dey, Niradhar. “Concept and scope of educational technology.” *Introduction to Educational Technology, Indira Gandhi National Open University (IGNOU)*, 2017. [https://www.tnteu.ac.in/pdf/library/Educational\\_Technology/8%20concept%20and%20scope%20of%20educational%20technology.pdf](https://www.tnteu.ac.in/pdf/library/Educational_Technology/8%20concept%20and%20scope%20of%20educational%20technology.pdf).
- Dhirawan, Muhammad. “ANALISIS PELAKSANAAN STANDAR PROSES KELAS UNGGULAN PADA SMA NEGERI I TELUSIATINGE KABUPATEN BONE,” 2022. <https://eprints.unm.ac.id/23350/>.
- Dicky Hanafi, S.Ds. Hasil wawancara dengan Illustrator | Graphic Designer Editorial MIN 1 Kota Malang, 12 November 2024.

- Drucker, Peter Ferdinand. *Pengantar Manajemen: Peter F. Drucker ; Penerjemah, Ny. Rochmulyati Hamzah*. Pustaka Binaman Pressindo, 1982.
- Duckworth, Angela. *Grit: The power of passion and perseverance*. Grit: The power of passion and perseverance. New York, NY, US: Scribner/Simon & Schuster, 2016.
- Edumadze, John Kwame Eduafo. "The Integration of Information and Communication Technology for Teaching and Learning at Ghanaian Colleges of Education: ICT Tutors' Perceptions." *African Journal of Teacher Education* 4, no. 2 (2015). <https://doi.org/10.21083/ajote.v4i2.3095>.
- Effendy, Onong Uchjana. "Ilmu komunikasi teori dan praktek," 2011. <http://library.stik-ptik.ac.id/detail?id=49154&lokasi=lokal>.
- Erwin, Erwin, Loso Judijanto, Annisa Fitri Anggraeni, Nurfaidah Nurfaidah, Febriyani Damayanti, Herva Emilda Sari, dan Novi Indrayani. *Sistem Informasi Manajemen: Teori, Prinsip dan Penerapan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=YfHuEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA76&dq=Menurut+teori+Sistem+Informasi+Manajemen+\(Management+Information+Systems\),+penggunaan+teknologi+digital+dalam+pengelolaan+administrasi+dan+manajemen+dapat+meningkatkan+efisiensi,+produktivitas,+serta+pengambilan+keputusan+yang+lebih+cepat+dan+tepat+\(Laudon+%26+Laudon,+2020\).&ots=-tARxk2ouG&sig=B\\_VCxDeVSsQquDGO7mLq5W2Be6k](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=YfHuEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA76&dq=Menurut+teori+Sistem+Informasi+Manajemen+(Management+Information+Systems),+penggunaan+teknologi+digital+dalam+pengelolaan+administrasi+dan+manajemen+dapat+meningkatkan+efisiensi,+produktivitas,+serta+pengambilan+keputusan+yang+lebih+cepat+dan+tepat+(Laudon+%26+Laudon,+2020).&ots=-tARxk2ouG&sig=B_VCxDeVSsQquDGO7mLq5W2Be6k).
- Fathur Rahmat. "Dokumen Profil MIN 1 Kota Malang bagian Sarana Prasarana," 11 September 2024.
- . "Dokumen Surat Keputusan (SK) Kepala Madrasah MIN 1 Kota Malang nomor 586 tahun 2024 mengenai pembagian tugas dan beban kerja guru dalam pelaksanaan proses belajar mengajar, bimbingan konseling, serta penugasan tambahan bagi guru di MIN 1 Kota Malang untuk tahun pelajaran 2024/2025, ditetapkan pada tanggal 1 Juni 2024.," 7 Mei 2024.
- . "Dokumentasi Data Guru dan Tenaga Pendidik di MIN 1 Kota Malang," 11 September 2024.
- . "Dokumentasi mengenai Struktur Organisasi Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Kota Malang.," 7 Mei 2024.
- . "Dokumentasi mengenai Susunan Pengurus Komite MIN 1 Kota Malang untuk periode 2022-2024.," 7 Mei 2024.
- Fatmawati, Nur, Andi Mappincara, dan Sitti Habibah. "Pemanfaatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan." *Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, Dan Pembelajaran* 3, no. 2 (2019): 115–21. <https://www.academia.edu/download/96308844/9799-25971-1-PB.pdf>.
- Fauziah, Malika Rahma, Indri Wahyu, dan Afi Daturohmah. "PENDISTRIBUSIAN SARANA PRASARANA PENDIDIKAN." *Egitim: Jurnal Pendidikan* 13, no. 29 (2024): 1–7. <http://idnriset.com/index.php/egitim/article/view/2>.
- Fitriyadi, Herry. "Integrasi teknologi informasi komunikasi dalam pendidikan: potensi manfaat, masyarakat berbasis pengetahuan, pendidikan nilai, strategi implementasi dan pengembangan profesional." *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 21, no. 3 (2013). <http://journal.uny.ac.id/index.php/jptk/article/view/3255>.
- Gabriel, Undefined. "E-Learning: Pengertian, Sejarah, Manfaat, Kekurangan." *Gramedia Blog* 10, no. 1 (2022): undefined-undefined. <https://www.mendeley.com/catalogue/ab8f6bdd-9c42-3e6a-a618-f02c7164e0a7/>.
- Gunawan, Adi W. *Quantum life transformation*. Gramedia Pustaka Utama, 2013. <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=EZRnDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=quantum+life+transformation+ryan+gunawan&ots=4L-UhG01ak&sig=mX4Z-cAO8lOFYjv65P9XMPzWp9A>.
- "Gus Men, Resmikan Madrasah Digital Di Kota Malang," 22 Januari 2023. <https://kemenag.malangkota.go.id/showNews?head=gus-men,-resmikan-madrasah-digital-di-kota-malang>.

- Hamid, Rahmad Solling, Budi Utami, Tri Cicik Wijayanti, Baiq Candra Herawati, Dudi Permana, Agus Siswanto, Peri A. Manaf, M. Subhan Iswahyudi, Maria Imelda Novita Susiang, dan Abdul Choliq Hidayat. *MANAJEMEN STRATEGIS: Konsep dan Aplikasi dalam Bisnis*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=L\\_XDEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA26&dq=Menurut+Teori+Keunggulan+Bersaing,+transformasi+digital+dapat+menjadi+sumber+keunggulan+kompertif+bagi+satuan+pendidikan+dalam+me+ningkatkan+layanan,+inovasi,+dan+citra+di+mata+publik+&ots=\\_yLuPciCh&sig=BQDxIrgellVF1nMzYJS9dnJ9jBE](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=L_XDEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA26&dq=Menurut+Teori+Keunggulan+Bersaing,+transformasi+digital+dapat+menjadi+sumber+keunggulan+kompertif+bagi+satuan+pendidikan+dalam+me+ningkatkan+layanan,+inovasi,+dan+citra+di+mata+publik+&ots=_yLuPciCh&sig=BQDxIrgellVF1nMzYJS9dnJ9jBE).
- Haq, Amaliyah Khairul, Siti Nur Rizkiah, dan Yuriva Andara. “Tantangan dan Dampak Transformasi Pendidikan Berbasis Digital Terhadap Kualitas Pembelajaran di Sekolah Dasar.” *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar* 2, no. 2 (2023): 168–77. <https://journals.eduped.org/index.php/jpsd/article/view/865>.
- Hargreaves, Andy, dan Michael Fullan. *Professional capital: Transforming teaching in every school*. Teachers College Press, 2015. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=vvdOIZ9WdCyc&oi=fnd&pg=PP1&dq=Hargreaves,+A.,+%26+Fullan,+M.+\(2012\).+Professional+Capital:+Tra+nsforming+Teaching+in+Every+School.+Teachers+College+Press.&ots=mW7SLZS2uV&sig=fXQPjD7SGxzM7W2w1OVe38i9n0g](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=vvdOIZ9WdCyc&oi=fnd&pg=PP1&dq=Hargreaves,+A.,+%26+Fullan,+M.+(2012).+Professional+Capital:+Tra+nsforming+Teaching+in+Every+School.+Teachers+College+Press.&ots=mW7SLZS2uV&sig=fXQPjD7SGxzM7W2w1OVe38i9n0g).
- “Hasil Pencarian - KBBI VI Daring.” Diakses 18 Februari 2025. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/analisis>.
- Herawati, Sri, Yasir Arafat, dan Yenni Puspita. “Manajemen Pemanfaatan Sarana Dan Prasarana Pembelajaran.” *Attractive: Innovative Education Journal* 2, no. 3 (2020): 21–28. <https://attractivejournal.com/index.php/aj/article/view/68>.
- Hertina, Dede, M. Nurhidaya, Vincent Gaspersz, Elisabet Tresia Angelica Nainggolan, Rosmiati Rosmiati, Henny Sanulita, Lalu Suhirman, Lila Pangestu, Retno Dewi Priskusanti, dan Ahmad Ahmad. *Metode Pembelajaran Inovatif Era Digital: Teori dan Penerapan*. PT. Green Pustaka Indonesia, 2024. <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=daPvEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=METODE+PEMBELAJARAN+INOVATIF+ERA+DIGITAL+:+Teori+dan+Penerapan+%E2%80%9D.&ots=GZUI3qu7fA&sig=cGDBDHU6TXss9ZhfPTBIJINKhSl>.
- Hidayat, Ujang Syarip. *Urgensi Penguatan Pendidikan Karakter Dalam Menyiapkan Generasi Emas 2045: Strategi Membangun Generasi Cerdas, Berkarakter dan Berdaya Saing di Abad 21*. Nusa Putra Press, 2021. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=TqAeEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2&dq=Pendidikan+menjadi+hak+bagi+setiap+warga+negara+dan+menjadi+bagian+penting+dalam+upaya+mencapai+kemajuan+dan+kesejahteraan+bangsa.+Pendidikan+yang+baik+akan+membentuk+generasi++yang++cerdas,++kreatif,++dan++mampu++menghadapi++perubahan++dan++tantangan++global+dengan++baik.++Perkembangan++dunia++pendidikan++pada++saat++ini,++tidak++han+ya++dalam++upaya+memberikan+pelayanan+pendidikantetapi+juga+dalam+per+kembangan+teknologi.&ots=1OB7MISUW2&sig=LDYj\\_P-kNi5b6GpCrhHRSDnoylA](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=TqAeEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2&dq=Pendidikan+menjadi+hak+bagi+setiap+warga+negara+dan+menjadi+bagian+penting+dalam+upaya+mencapai+kemajuan+dan+kesejahteraan+bangsa.+Pendidikan+yang+baik+akan+membentuk+generasi++yang++cerdas,++kreatif,++dan++mampu++menghadapi++perubahan++dan++tantangan++global+dengan++baik.++Perkembangan++dunia++pendidikan++pada++saat++ini,++tidak++han+ya++dalam++upaya+memberikan+pelayanan+pendidikantetapi+juga+dalam+per+kembangan+teknologi.&ots=1OB7MISUW2&sig=LDYj_P-kNi5b6GpCrhHRSDnoylA).
- Hidayati, Yuli Tri. “Manajemen Sarana Dan Prasarana Di SMK Negeri 1 Buduran Sidoarjo.” *Jurnal Pendidikan Universitas Negeri Surabaya* 1 (2012). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/inspirasi-manajemen-pendidikan/article/view/14615>. [https://appmadrasah.kemenag.go.id/. “111135730001 MIN 1 KOTA MALANG,” t.t. <https://appmadrasah.kemenag.go.id/web/profile?nsm=111135730001&provinsi=35&kota=3573>.](https://appmadrasah.kemenag.go.id/.%20111135730001%20MIN%201%20KOTA%20MALANG,%20t.t.%20https://appmadrasah.kemenag.go.id/web/profile?nsm=111135730001&provinsi=35&kota=3573)
- <https://madrasah.kemenag.go.id/kelembagaan/>. “111135730001 MIN 1 KOTA

- MALANG.” Diakses 9 Februari 2024. <https://madrasah.kemenag.go.id/kelembagaan/web/profile?nsm=111135730001&provinsi=35&kota=3573>.
- Huberman, A. “Qualitative data analysis a methods sourcebook,” 2014. <https://www.sidalc.net/search/Record/KOHA-OAI-ECOSUR:4757/Description>.
- Inggriyani, Feby, dan Edi Widiyanto. “PENERAPAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN ADAPTIF DALAM KELAS PENDIDIKAN DASAR: DAMPAKNYA TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA.” *JIPD: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar* 1, no. 01 (2024): 1–4. <https://journal.publicationcenter.id/index.php/jipd/article/view/24>.
- Islamweb “إسلام ويب.” Diakses 6 Maret 2025. <https://www.islamweb.net/ar/article/222067/>.
- “ITJEN KEMENDIKBUDRISTEK - Inspektorat Jenderal Kemendikbudristek,” 30 Maret 2021. <https://itjen.kemdikbud.go.id/web/>.
- Jalaluddin, Muhammad bin Ahmad bin Muhammad bin Ibrahim Al-Mahalli Al-Syafi'i (محمد بن أحمد بن محمد بن إبراهيم المحلي الشافعي) dan Jalaluddin Abdurrahman bin Abu Bakar Al-Suyuti (جلال الدين عبد الرحمن بن أبي بكر السيوطي). *Tafsir Jalalain*, t.t. <https://dn720209.ca.archive.org/0/items/etaoin/Terjemah%20Tafsir%20Jalalain%20Jilid%201.pdf> (Jilid 1), <https://inlislite.dispustaka.sumselprov.go.id/opac/detail-opac?id=38052> (Jilid2).
- Jauhari, Irfan. “Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Islam.” *Tarbawi Ngabar: Jurnal of Education* 2, no. 2 (2021): 190–208. <http://jurnal.iairm-ngabar.com/index.php/tarbawi/article/view/130>.
- “JDIH Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.” Diakses 16 Juli 2024. <https://jdih.kemdikbud.go.id/>.
- Joseph C. Pitt. *Thinking About Technology: Foundations of the Philosophy of Technology*. New York: Seven Bridges Pr Llc, 2000. <https://archive.org/details/thinkingabouttec0000pitt>.
- Kaufman, Roger, dan Ingrid Guerra-López. *Needs assessment for organizational success*. Association for Talent Development, 2013. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=6ZI\\_DAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Kaufman%27s+Needs+Assessment+&ots=brizHR9k\\_0&sig=7rX7680-lrqTnYQESTfztmK8w8](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=6ZI_DAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Kaufman%27s+Needs+Assessment+&ots=brizHR9k_0&sig=7rX7680-lrqTnYQESTfztmK8w8).
- Kemenag. “Transformasi Digital dan Ikhtiar Membangun Madrasah Sebagai Wajah Peradaban Indonesia.” <https://kemenag.go.id>. Diakses 6 Juni 2024. <https://kemenag.go.id/wawancara/transformasi-digital-dan-ikhtiar-membangun-madrasah-sebagai-wajah-peradaban-indonesia-t071in>.
- “Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi » Republik Indonesia.” Diakses 9 Februari 2024. <https://www.kemdikbud.go.id/main/>.
- Komarudin, Komarudin, Diana Riski Sapitri Siregar, Zahrudin Zahrudin, dan Maftuhah Maftuhah. “Manajemen strategi dalam lembaga pendidikan.” *Yasin* 2, no. 5 (2022): 680–94. <https://ejournal.yasin-alsys.org/index.php/yasin/article/view/560>.
- Kotter, John P., dan Dan Cohen. *Change leadership: The Kotter collection (5 Books)*. Harvard Business Review Press, 2014. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=6Io5BAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Kotter,+J.+P.+\(1996\).+Leading+Change.+Harvard+Business+Review+Press.&ots=EGCMKZShmV&sig=-av8i1t5zdIfqOCOLUBcknTBYic](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=6Io5BAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Kotter,+J.+P.+(1996).+Leading+Change.+Harvard+Business+Review+Press.&ots=EGCMKZShmV&sig=-av8i1t5zdIfqOCOLUBcknTBYic).
- Kumorotomo, Wahyudi, dan Subando Agus Margono. *Sistem informasi manajemen: dalam organisasi-organisasi publik*. Gajah Mada University, 1994. [https://ugmpress.ugm.ac.id/userfiles/product/daftar\\_isi/Sistem\\_Informasi\\_Manajemen\\_Dalam\\_Organisasi-Organisasi\\_Publik.pdf](https://ugmpress.ugm.ac.id/userfiles/product/daftar_isi/Sistem_Informasi_Manajemen_Dalam_Organisasi-Organisasi_Publik.pdf).
- Kurniawan, Wakib, Syarif Maulidin, dan Miftahur Rohman. “Implementasi Manajemen Pendidikan Berbasis Total Quality Manajemen.” *Cakrawala: Jurnal Kajian Studi*

- Manajemen Pendidikan Islam dan studi sosial* 8, no. 1 (2024): 36–53. <https://ejournal.iainu-kebumen.ac.id/index.php/cka/article/view/1924>.
- Kurniawati, Weni. “Desain Perencanaan Pembelajaran.” *JURNAL AN-NUR: Kajian Ilmu-Ilmu Pendidikan dan Keislaman* 7, no. 01 (2021): 1–10. <http://journal.annur.ac.id/index.php/annur/article/view/18>.
- Leichenko, Robin, Irmelin Gram-Hanssen, dan Karen O’Brien. “Teaching the ‘How’ of Transformation.” *Sustainability Science* 17, no. 2 (1 Maret 2022): 573–84. <https://doi.org/10.1007/s11625-021-00964-5>.
- Leithwood, Kenneth, dan Doris Jantzi. “A Review of Transformational School Leadership Research 1996–2005.” *Leadership and Policy in Schools* 4, no. 3 (September 2005): 177–99. <https://doi.org/10.1080/15700760500244769>.
- . “The effects of transformational leadership on organizational conditions and student engagement with school.” *Journal of Educational Administration* 38, no. 2 (1 Januari 2000): 112–29. <https://doi.org/10.1108/09578230010320064>.
- Leliavia, Leliavia. “Literature review: Media pembelajaran augmented reality (AR) sebagai inovasi di era revolusi industri 4.0.” *Khatulistiwa Profesional: Jurnal Pengembangan SDM dan Kebijakan Publik* 4, no. 1 (2023): 1–12. <https://jurnalkhatulistiwabpsdm.kalbarprov.go.id/khatulistiwa/article/view/41>.
- “Lokasi MIN 1 Kota Malang via Google Maps.” t.t. [https://www.google.com/maps/place/MIN+1+Kota+Malang/@-7.9613168,112.6202599,17z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x2dd629d4da7120bb:0x24816fe1153b7616!8m2!3d-7.9613221!4d112.6228348!16s%2Fg%2F1hc3zpt7p?entry=tту&g\\_ep=EgoyMDI1MDUwNS4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D](https://www.google.com/maps/place/MIN+1+Kota+Malang/@-7.9613168,112.6202599,17z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x2dd629d4da7120bb:0x24816fe1153b7616!8m2!3d-7.9613221!4d112.6228348!16s%2Fg%2F1hc3zpt7p?entry=tту&g_ep=EgoyMDI1MDUwNS4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D).
- M. Dwi Cahyono. S. Pd.I, M.Pd.I. Hasil wawancara dengan Korbid Kehumasan MIN 1 Kota Malang, 24 April 2024.
- . Hasil wawancara dengan Korbid Kehumasan MIN 1 Kota Malang, 6 Mei 2024.
- . Hasil wawancara dengan Korbid Kehumasan MIN 1 Kota Malang, 11 September 2024.
- M. Quraish Shihab. *TAFSIR AL-MISBAH Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur’an*. Cetakan I, R. abi’ul Awal 1423/Mei 2002 Cetakan II, Shafar 1425/April 2004 Cetakan III, Shafar 1426/Maret 2005 " Cetakan IV, Sya’ban 1426/Oktobre 2005. Vol. 15 vol, 24 cm. Jl. Ir. H. Juanda No. 166, Ciputat, Jakarta 15419: Lentera Hari, 2002. <https://mtsmu2bakid.sch.id/download-tafsir-al-misbah-karya-prof-dr-quraish-shihab/>.
- Mansur, Budi. “Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan di Sekolah Menengah.” *Al-Amin Journal: Educational and Social Studies* 5, no. 1 (2020): 14–37. <https://core.ac.uk/download/pdf/327208199.pdf>.
- Mayasari, Annisa, Yuli Supriani, dan Opan Arifudin. “Implementasi Sistem Informasi Manajemen Akademik Berbasis Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Pembelajaran di SMK.” *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 4, no. 5 (2021): 340–45. <http://jiip.stkipyapisdompou.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/277>.
- Mezirow, Jack. *Learning as Transformation: Critical Perspectives on a Theory in Progress*. *The Jossey-Bass Higher and Adult Education Series*. ERIC, 2000. <https://eric.ed.gov/?id=ED448301>.
- “MIN 1 Kota Malang | Official Site MIN 1 Kota Malang.” Diakses 12 Februari 2024. <https://min1kotamalang.sch.id/>.
- “MIN 1 Kota Malang – Official Site MIN 1 Kota Malang,” t.t. <https://min1kotamalang.sch.id/>.
- Moleong, Lexi J., dan PRRB Edisi. “Metodelogi penelitian.” *Bandung: Penerbit Remaja Rosdakarya* 3, no. 01 (2004). <https://core.ac.uk/download/pdf/200764660.pdf>.
- Moon, Al. “KMA 184 Tahun 2019 - Pedoman Implementasi Kurikulum Pada Madrasah.”

- Ayo Madrasah* (blog). Diakses 15 Juli 2024. <https://www.ayomadrasah.id/2019/08/kma-184-tahun-2019-implementasi-kurikulum.html>.
- Nagel, Michael. "The Impact of Technology on Education." Dalam *Mental Health and Wellbeing of Young People*. Generation Next, 2017. <https://research.usc.edu.au/esploro/outputs/conferencePresentation/The-Impact-of-Technology-on-Education/99450618602621>.
- Nerita, Siska, Azwar Ananda, dan Mukhaiyar Mukhaiyar. "Pemikiran Konstruktivisme dan Implementasinya dalam Pembelajaran." *Jurnal Education and development* 11, no. 2 (2023): 292–97. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/4634>.
- . "Pemikiran konstruktivisme dan implementasinya dalam pembelajaran." *Jurnal Education and development* 11, no. 2 (2023): 292–97. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/4634>.
- Nian Andini, S.Pd. Hasil wawancara dengan salah satu pendidik Bhs. Inggris MIN 1 Kota Malang, 12 November 2024.
- Niradhar Dey. "Unit-1 Concept and Scope of Educational Technology." *Indira Gandhi National Open University, New Delhi*, 2020. <http://egyankosh.ac.in/handle/123456789/63862>.
- Nisvi Sabbriani. S.Pd. Hasil wawancara dengan salah satu pendidik Matematika di MIN 1 Kota Malang, 12 November 2024.
- Nurmalina, Nurmalina, dan Nelliraharti Nelliraharti. "Manajemen sarana prasarana pendidikan di sma negeri unggul binaan bener meriah." *Journal of Education Science* 6, no. 1 (2020): 21–27. <http://jurnal.uui.ac.id/index.php/jes/article/view/754>.
- Pare, Alprianti, dan Hotmaulina Sihotang. "Pendidikan holistik untuk mengembangkan keterampilan abad 21 dalam menghadapi tantangan era digital." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7, no. 3 (2023): 27778–27778. <http://repository.uki.ac.id/id/eprint/13167>.
- "Pemaparan metode penelitian kualitatif Repository of Maulana Malik Ibrahim State Islamic University of Malang." Diakses 28 Juli 2024. <http://repository.uin-malang.ac.id/1984/>.
- Permendiknas, R. I. "No 24 Tahun 2007. 2007." *Permendiknas RI*, no. 24 (t.t.).
- Peti Setianingsih. S.E. Hasil wawancara dengan Kepala Tata Usaha MIN 1 Kota Malang, 6 Mei 2024.
- . Hasil wawancara dengan Kepala Tata Usaha MIN 1 Kota Malang, 12 November 2024.
- . Hasil wawancara dengan Kepala Tata Usaha MIN 1 Kota Malang, 14 November 2024.
- Prabowo, Hadi, Dadang Suwanda, dan Wirman Syafri. "Inovasi pelayanan pada organisasi publik." CV Remaja Rosdakarya, 2022. <http://eprints2.ipdn.ac.id/id/eprint/846/1/Inovasi%20Pelayanan%20Organisas%20Publik%20COPY.pdf>.
- Pribadi, Benny A. "Desain sistem pembelajaran." *Jakarta: PT Dian Rakyat*, 2009. <http://repository.ut.ac.id/9318/2/BP0009-21.pdf>.
- Pudjiarti, Emiliana Sri. "Transformasi organisasi: membangun kultur pembelajaran untuk menghadapi tantangan masa kini." *BADAN PENERBIT STIEPARI PRESS*, 2023, 1–87. <https://badanpenerbit.stiepari.org/index.php/stieparipress/article/view/136>.
- Purnamaningsih, Ine Rahayu, dan Tedi Purbangkara. *Pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran*. uwais inspirasi indonesia, 2022. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=nvOiEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Menurut+Prastyawan+\(2016:+44\),+penghapusan+sarana+dan+prasarana+adalah+proses+kegiatan+yang+bertujuan+untuk+mengeluarkan+atau+mengh](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=nvOiEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Menurut+Prastyawan+(2016:+44),+penghapusan+sarana+dan+prasarana+adalah+proses+kegiatan+yang+bertujuan+untuk+mengeluarkan+atau+mengh)

- apus+sarana+dan+prasarana+dari+daftar+inventaris,+karena+barang-barang+tersebut+sudah+dianggap+tidak+berfungsi+lagi.&ots=ytKiEhv0nw&sig=JVNjPxolZsub7Huspe3b38RrXP8.
- Putri, Chintya Pradilla, dan Muhammad Irwan Padli Nasution. “Metode Pembelajaran Blended Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar.” *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 2, no. 3 (2023): 326–31. <http://journal.yp3a.org/index.php/diajar/article/view/1767>.
- “‘Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook’... - Google Scholar.” Diakses 28 Juli 2024. [https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=%22Qualitative+Data+Analysis%3A+A+Methods+Sourcebook%22+oleh+Michael+Huberman+dan+Matthew+Miles&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=%22Qualitative+Data+Analysis%3A+A+Methods+Sourcebook%22+oleh+Michael+Huberman+dan+Matthew+Miles&btnG=).
- Rahardjo, Mudjia. “Metode pengumpulan data penelitian kualitatif,” 2011. <http://repository.uin-malang.ac.id/1123/>.
- “RENSTRA KEMENAG 2020-2024 Ok.pdf.” Diakses 24 Juni 2025. <https://adminku.kemenag.go.id/public/data/files/users/3/RENSTRA%20KEMENAG%202020-2024%20Ok.pdf>.
- Riantono, Ignatius Edward. “Pengelolaan manajemen modern dalam mewujudkan good corporate governance: Optimalisasi pencapaian tujuan perusahaan.” *Binus Business Review* 5, no. 1 (2014): 315–22. <https://journal.binus.ac.id/index.php/BBR/article/view/1219>.
- Rinawati, Anita. “Transformasi pendidikan untuk menghadapi globalisasi.” *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi* 3, no. 1 (2015). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/EKU/article/view/12783>.
- Rini, Eldas Puspita, M. Kom, Dhanar Intan Surya Saputra, dan M. Kom. *Sistem Informasi Manajemen Di Era Revolusi Industri 4.0*. Vol. 1. Zahira Media Publisher, 2021. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=L8s5EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2&dq=Dalam+era+digital+yang+terus+berkembang,+Sistem+Informasi+Manajemen+\(SIM\)+telah+muncul+sebagai+komponen+fundamental+dalam+pengelolaan+organisasi+PENDIDIKAN.+&ots=yGSdp67BLN&sig=n--HF7p0gyIJoStS1liYPjsxYfw](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=L8s5EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2&dq=Dalam+era+digital+yang+terus+berkembang,+Sistem+Informasi+Manajemen+(SIM)+telah+muncul+sebagai+komponen+fundamental+dalam+pengelolaan+organisasi+PENDIDIKAN.+&ots=yGSdp67BLN&sig=n--HF7p0gyIJoStS1liYPjsxYfw).
- Ristanti, Irma. “Digitalisasi Perencanaan Pendidikan Islam Di Madrasah.” *Mapendis: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 1, no. 1 (2023): 56–107. <https://core.ac.uk/download/pdf/560379325.pdf>.
- Rizal, Ahmad Syamsu. “Transformasi corak edukasi dalam sistem pendidikan pesantren, dari pola tradisi ke pola modern.” *Jurnal pendidikan agama islam-ta’lim* 9, no. 2 (2011): 95–112. [https://www.academia.edu/download/33459579/01\\_TRANSFORMASI\\_CORAK\\_EDUKASI\\_DALAM\\_SISTEM\\_PENDIDIKAN\\_PESANTREN\\_DARI\\_POLA\\_TRADISI\\_KE\\_POLA\\_MODERN\\_-\\_RIZAL.pdf](https://www.academia.edu/download/33459579/01_TRANSFORMASI_CORAK_EDUKASI_DALAM_SISTEM_PENDIDIKAN_PESANTREN_DARI_POLA_TRADISI_KE_POLA_MODERN_-_RIZAL.pdf).
- Rusman, Deni Kurniawan, dan Cepi Riyana Rusman. *Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi : Mengembangkan profesionalitas guru / Rusman, Deni Kurniawan, Cepi Riyana*. Ed. 1., Cet. 3. Jakarta: Rajawali Pers, 2013. Diakses 17 Mei 2024. <https://inlislite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=23614>.
- Saerang, Hetwi Marselina, Jelly Maria Lembong, Shelly Deity Meity Sumual, dan Roos Marie Stella Tuerah. “Strategi pengembangan profesionalisme guru di era digital: Tantangan dan peluang.” *El-Idare: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 9, no. 1 (2023): 65–75. <https://openrecruitment.radenfatah.ac.id/index.php/El-idare/article/view/16555>.
- Sarah, Rivanur. “Sim,” 2019. <https://osf.io/preprints/inarxiv/6gny9/>.
- Sd, Satu. “I. STANDAR SARANA DAN PRASARANA SEKOLAH DASAR/MADRASAH IBTIDAIYAH (SD/MI),” t.t.
- Seels, Barbara, dan Z. Glasgow. “Survey of Instructional Design Needs and

- Competencies.,” 1991. <https://eric.ed.gov/?id=ED335026>.
- “Sejarah Pendirian | MIN 1 Kota Malang.” Diakses 30 Mei 2024. <https://min1kotamalang.sch.id/profil/sejarah-pendirian/>.
- “Sekretariat Kabinet Republik Indonesia | Revisi Perpres No. 75/2014: Infrastruktur Pendidikan, Kawasan, dan Kesehatan Masuk Prioritas.” Diakses 15 Juli 2024. <https://setkab.go.id/revisi-perpres-no-752014-infrastruktur-pendidikan-kawasan-dan-kesehatan-masuk-prioritas/>.
- Simonigar, Jhimshy, Geraldo Valentino Rotty, dan Naniek N. Setijadi. “Membangun Masyarakat 5.0 di Era Digital Melalui Pendidikan dan Komunikasi Berkelanjutan.” *Jurnal Cahaya Mandalika ISSN 2721-4796 (online)* 4, no. 3 (2023): 1665–76. <https://www.ojs.cahayamandalika.com/index.php/jcm/article/view/2448>.
- Sinaga, Wellty Mely Betesda Br, dan Alief Firmansyah. “Perubahan Paradigma Pendidikan di Era Digital.” *Jurnal Teknologi Pendidikan* 1, no. 4 (2024): 10–10. <https://edu.pubmedia.id/index.php/jtp/article/view/492>.
- Siswanto, Edy, dan Dian Hidayati. “MANAGEMENT INDICATORS OF GOOD INFRASTRUCTURE FACILITIES TO IMPROVE SCHOOL QUALITY.” *International Journal of Educational Management and Innovation* 1, no. 1 (24 Januari 2020): 69–81. <https://doi.org/10.12928/ijemi.v1i1.1516>.
- SMB Edisi Spesial: Hasil PISA dan Transformasi Pendidikan di Indonesia*, 2024. <https://www.youtube.com/watch?v=IRWJTPAM4Yw>.
- Sonia, Tiarmayanti Novita. “Menjadi Guru Abad 21: Jawaban Tantangan Pembelajaran Revolusi Industri 4.0,” 2019. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/38729>.
- Styaningsih, Rini. “Kontinuitas pesantren dan madrasah di Indonesia.” *At-Ta'dib* 11, no. 1 (2016). <https://ejournal.unida.gontor.ac.id/index.php/tadib/article/view/651>.
- Suherman, Agus, Yudi Firmansyah, dan Suherman Suherman. “Manajemen Sumber Daya Manusia yang Efektif dan efisien dalam pendidikan di era 5.0.” *Journal of Education Research* 5, no. 2 (2024): 2066–73. <https://jer.or.id/index.php/jer/article/view/1079>.
- Sukmawati, Ellyzabeth, S. ST, M. Keb, Heri Fitriadi, Yudha Pradana, M. Pd Dumiyati, S. Pd Arifin, M. Sahib Saleh, Hastin Trustisari, dan Pradika Adi Wijayanto. *Digitalisasi sebagai pengembangan model pembelajaran*. Cendikia Mulia Mandiri, 2022. <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=hx5-EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA42&dq=Berdasarkan+Teori+Manajemen+Hubungan+Pemangku+Kepentingan,+transformasi+digital+dapat+memfasilitasi+komunikasi,+koordinasi,+dan+kolaborasi+yang+lebih+efektif+antara+satuan+pendidikan+dengan+orang+tua,+masyarakat,+pemerintah,+dan+pemangku+kepentingan+lainnya.&ots=HuBiDIOPQw&sig=TsQAh2pDfpLjK4oKqrHA2AODBE0>.
- Sulandra Pebriyanto. S. Pd. M.Pd.I. Hasil wawancara dengan Korbid Sarana Prasarana MIN 1 Kota Malang, 8 Mei 2024.
- Sulandra Pebriyanto. S.Pd. M.Pd.I. Hasil wawancara dengan Korbid Sarana Prasarana MIN 1 Kota Malang, 14 November 2024.
- “Surat Al-Hasyr Ayat 18: Arab, Latin, Terjemah Dan Tafsir Lengkap | Quran NU Online.” Diakses 6 Maret 2025. <https://quran.nu.or.id/al-hasyr/18>.
- “Surat Al-Hujurat Ayat 13: Arab, Latin, Terjemah Dan Tafsir Lengkap | Quran NU Online.” Diakses 6 Maret 2025. <https://quran.nu.or.id/al-hujurat/13>.
- “Surat An-Nahl Ayat 125: Arab, Latin, Terjemah Dan Tafsir Lengkap | Quran NU Online,” t.t. <https://quran.nu.or.id/an-nahl/125>.
- “Surat An-Nisa’ Ayat 100: Arab, Latin, Terjemah Dan Tafsir Lengkap | Quran NU Online.” Diakses 9 Maret 2025. <https://quran.nu.or.id/an-nisa/100>.
- “Surat Ar-Ra’d Ayat 11 Arab, Latin, Terjemah Dan Tafsir | Baca Di TafsirWeb.” Diakses 15 Juli 2024. <https://tafsirweb.com/3971-surat-ar-rad-ayat-11.html>.
- “Surat Ar-Ra’d Ayat 11: Arab, Latin, Terjemah dan Tafsir Lengkap | Quran NU Online.” Diakses 15 Juli 2024. <https://quran.nu.or.id/ar-ra%27d/11>.

- “Surat Ibrahim Ayat 1: Arab, Latin, Terjemah Dan Tafsir Lengkap | Quran NU Online.” Diakses 9 Maret 2025. <https://quran.nu.or.id/ibrahim/1>.
- Susyanto, Babara. “Manajemen lembaga pendidikan Islam dalam menghadapi era digital.” *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 6, no. 3 (2022): 692–705. <https://jurnal.stiq-amuntai.ac.id/index.php/al-madrasah/article/view/1072>.
- Sutisna, Nadia Wirdha, dan Anne Effane. “Fungsi manajemen sarana dan prasarana.” *Karimah Tauhid* 1, no. 2 (2022): 226–33. <https://ojs.unida.ac.id/karimahtauhid/article/view/7719>.
- Suwignyo, Hari. “Pentingnya Inventarisasi Sarana Dan Prasarana Dalam Pendidikan.” *Lentera Karya: Jurnal Ilmiah Pendidikan, Sejarah, dan Humaniora* 6, no. 02 (2022): 33–38. <https://widyasari-press.com/wp-content/uploads/2022/09/5.-Hari-Suwignyo-Pentingnya-Inventarisasi-Sarana-dan-Prasarana-Dalam-Pendidikan.pdf>.
- Syah, Hana Erlia, Dindaswari Fathiya Huwaida, dan Lois Danuarto. “Peran teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi manajemen sekolah dan mutu pembelajaran.” *Didaktikum* 21, no. 1 (2021). <http://i-rpp.com/index.php/didaktikum/article/view/1481>.
- Syakir, Syaikh Ahmad. *Mukhtashar tafsir Ibnu katsir jilid 5 / Syaikh Ahmad Syakir ; penterjemah: Suharlan, Suratman*. Cet. 3. Jakarta : Darus Sunnah Press, 2016, t.t. <https://inlislite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=13862>.
- Syech, Muhammad Husyem Hidayatus. “Manajemen sarana dan prasarana dalam peningkatan mutu Lembaga Pendidikan: Studi Multisitus di MI Nurul Hidayah dan MI Raudlatul Ulum Bantur Kabupaten Malang.” Masters, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2022. <http://etheses.uin-malang.ac.id/39205/>.
- Taridala, Sulastri, dan Rosihan Anwar. *TRANSFORMASI EDUKASI: Mengoptimisasi Kinerja Guru dan Kualitas Layanan Melalui Program Merdeka Belajar*. Feniks Muda Sejahtera, 2023. <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=qxPNEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=implikasi+positif+dari+transformasi+sarana+dan+prasarana+pendidikan+di+lingkup+eksternal+satuan+pendidikan+meliputi&ots=RwB7senSJK&sig=mJzGbvJTvHI9vx2tBOA-dssZ6xQ>.
- Tim Pengembang Kurikulum MIN I Kota Tim Pengembang Kurikulum MIN I Kota Malang. “Dokumentasi Kurikulum Operasional Madrasah (KOM) MIN I Kota Malang Madrasah Berbasis Digital Tahun Pelajaran 2023 /2024,” 11 September 2024.
- Transformasi Digital Madrasah*, 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=hzXvnii2Lm4>.
- Triono, Andit. “Pendidikan transformatif dalam pengembangan nalar kritis dan etika bagi santri di Pesantren Mahasiswa An Najah Purwokerto.” PhD Thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2020. <http://etheses.uin-malang.ac.id/id/eprint/22158>.
- Tunisa, Resti Latipa, Masduki Asbari, Diyaul Ahsyan, dan Ulan Rizki Utami. “Pendidikan: Kunci Keadilan Sosial.” *Journal of Information Systems and Management (JISMA)* 3, no. 2 (2024): 76–79. <https://jisma.org/index.php/jisma/article/view/969>.
- Umar, Husein. “Metode Penelitian Kuantitatif.” *Alfabeta, Jakarta*, 2003. <https://osf.io/preprints/4bjux/>.
- Utami, Ruli, Putu Praba Santika, Muhammad Fauzan Ahnaf, Najirah Umar, Gabriel Firsta Adnyana, I. Made Ardwi Pradnyana, I. Kadek Noppi Adi Jaya, Muhammad Eka Purbaya, dan Rasmianti Rasyid. *Buku Ajar Analisis Perancangan Sistem*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024. <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=Z2v1EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Sistem+pembelajaran+ini+dibangun+melalui+tahapan->

- tahapan,+yang+dimulai+dengan+informasi+yang+mencerminkan+tujuan+pembe-  
lajaran+yang+telah+diidentifikasi.&ots=olTNbkh-  
S7&sig=HicLDYUNKaZtDtIBYOiQL-aayac.
- Uzma, Syafaatul, Hisyam Baralat Hussein, Jamil Abbas Haider, dan Syaharuddin Syaharuddin. “The Dynamics of Interaction in Collaborative Learning: Supporting Intellectual Growth.” Dalam *Proceeding of International Seminar On Student Research In Education, Science, and Technology*, 1:244–52, 2024. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/issrectec/article/view/22386>.
- Wabarakatuh, Assalamu’alaikum Warahmatullahi. “Orasi Dies Natalis Ke-73 Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi Universitas Negeri Yogyakarta,” t.t.
- Wahyuni, Sri. “Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan Menurut Ibrahim Bafadal.” PhD Thesis, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU, 2021. <http://repository.uin-suska.ac.id/54218/>.
- Wibisono, Hendar Ahmad, Ahmad Abrar Rangkuti, Fatma Sukmawati, Yusuf Ijonris, Roni Priyanda, Lianna Wijaya, Apriza Fitriani, dan Atep Iman. *Pengantar Teknologi Pendidikan*. Pradina Pustaka, 2023. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=nyC0EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=\(AECT,+1997\).+teknologi&ots=O19oKC1Jy1&sig=djmWAKgJS4\\_IrM84XrK85Dv4NeM](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=nyC0EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=(AECT,+1997).+teknologi&ots=O19oKC1Jy1&sig=djmWAKgJS4_IrM84XrK85Dv4NeM).
- Wibowo, Agus. “MANAJEMEN PERUBAHAN (Change Management).” *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 20 Agustus 2021, 1–180. <https://penerbit.stekom.ac.id/index.php/yayasanpat/article/view/107>.
- Widodo, Trisno, Ilham Muhammad, Rani Darmayanti, Nursaid Nursaid, dan Diella Aprilani Luthfia Amany. “Manajemen keuangan pendidikan berbasis digital: Sebuah kajian pustaka.” *Indonesian Journal of Educational Management and Leadership* 1, no. 2 (2023): 146–67. <https://journal.kurasinstitute.com/index.php/jemal/article/view/548>.
- Widoyoningrum, Sri, Anita Andriani, dan Indana Lazulfa. “Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Mengajar Bagi Guru Di Era Society 5.0.” *Prosiding Seminar Nasional Sains, Teknologi, Ekonomi, Pendidikan Dan Keagamaan (SAINSTEKNOPAK)* 7 (6 November 2023): 303–8. <https://ejournal.unhasy.ac.id/index.php/SAINSTEKNOPAK/article/view/5008>.
- Yanuar. “Anggaran Pendidikan 2024 Meningkatkan Jadi Rp660,8 Triliun.” *Pusat Layanan Pembiayaan Pendidikan* (blog), 18 Agustus 2023. <https://puslapdik.kemdikbud.go.id/anggaran-pendidikan-2024-meningkat-jadi-rp6608-triliun/>.
- Yaumi, Dr Muhammad. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Prenada Media, 2018.
- Yaumi, Muhammad. *Media dan teknologi pembelajaran*. Prenada Media, 2018. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=2uZeDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Muhammad+Yaumi,+Media+dan+Teknologi+Pembelajaran,+ \(Jakarta: +Prenamedia+Group,2018\)&ots=RF\\_FejxinO&sig=NpePAUPvYgHF5nYsApZpNzs6mUk](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=2uZeDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Muhammad+Yaumi,+Media+dan+Teknologi+Pembelajaran,+ (Jakarta: +Prenamedia+Group,2018)&ots=RF_FejxinO&sig=NpePAUPvYgHF5nYsApZpNzs6mUk).
- Yin, Robert K. *Case study research: Design and methods*. Vol. 5. sage, 2009. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=FzawIAdiHkC&oi=fnd&pg=PR1&dq=Robert+K.+Yin.+\(2014\).+Case+Study+Research+Design+and+Methods+\(5th+ed.\).+Thousand+Oaks,+CA:+Sage.+282+pages.&ots=1--Q1eoQ0w&sig=jQuTQPPgVZu1a6K9AbNV1UtPKL4](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=FzawIAdiHkC&oi=fnd&pg=PR1&dq=Robert+K.+Yin.+(2014).+Case+Study+Research+Design+and+Methods+(5th+ed.).+Thousand+Oaks,+CA:+Sage.+282+pages.&ots=1--Q1eoQ0w&sig=jQuTQPPgVZu1a6K9AbNV1UtPKL4).
- Young, Michelle D., Gary M. Crow, Joseph Murphy, dan Rodney T. Ogawa. *Handbook of research on the education of school leaders*. Routledge New York, NY, 2009. <https://api.taylorfrancis.com/content/books/mono/download?identifierName=doi&identifierValue=10.4324/9780203878866&type=googlepdf>.
- Zakariah, M. Askari, Vivi Afriani, dan KH M. Zakariah. *METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF, KUANTITATIF, ACTION RESEARCH, RESEARCH AND*

*DEVELOPMENT (R n D)*. Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah Kolaka, 2020.

Zamrud, Qistin Toniayah. "MANAJEMEN SARANA DAN PRASARANA DALAM MENUNJANG PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK." *TANZHIMUNA: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 3, no. 02 (2023): 132–43. <https://doi.org/10.54213/tanzhimuna.v3i02.377>.

Zebua, Rony Sandra Yofa, Andi Hamsiah, Putu Ari Dharmayanti, Suharyatun Suharyatun, Lely Indah Kurnia, Sudadi Sudadi, Fery Irianto Setyo Wibowo, Sri Nurhayati, Luh Putu Sri Lestari, dan Akhmad Ramli. *Buku Ajar Manajemen Pendidikan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=Y2fQEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA9&dq=Prinsip-prinsip+dalam+manajemen+sarana+dan+prasarana+menurut+Priansa+dan+Soma+d,&ots=0wj\\_abi4uR&sig=ykMMHlvEu5v9k4jyb2\\_UiQ2i4Zc](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=Y2fQEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA9&dq=Prinsip-prinsip+dalam+manajemen+sarana+dan+prasarana+menurut+Priansa+dan+Soma+d,&ots=0wj_abi4uR&sig=ykMMHlvEu5v9k4jyb2_UiQ2i4Zc).

الحبيب عمر بن محمد بن سالم بن حفيظ. "شرح قصيدة: (خذ ما صفا ودع الكدر)" Diakses 15 Juli 2024. <http://www.alhabibomar.com/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85%D9%8A%D8%A9/%D8%A7%D9%84%D8%AF%D8%B1%D9%88%D8%B3-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A%D8%A9/%D8%B4%D8%B1%D8%AD-%D9%82%D8%B5%D9%8A%D8%AF%D8%A9-%D8%AE%D8%B0-%D9%85%D8%A7-%D8%B5%D9%81%D8%A7-%D9%88%D8%AF%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%AF%D8%B1>.  
موسوعة الأحاديث النبوية. "شرح وترجمة حديث: بلغوا عني ولو آية، وحدثوا عن بني إسرائيل ولا حرج، ومن كذب علي متعمداً فليتبوأ مقعده من النار." Diakses 6 Maret 2025. <https://hadeethenc.com/ar/browse/hadith/3686>.

**LAMPIRAN**

## Lampiran I : Surat Izin Penelitian

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA	
	UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG	
	<b>FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN</b>	
	Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang http://fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin_malang.ac.id	
Nomor	: 1179/Un.03.1/TL.00.1/03/2024	27 Maret 2024
Sifat	: Penting	
Lampiran	: -	
Hal	: <b>Izin Survey</b>	
Kepada		
Yth. Kepala MIN 1 Kota Malang di Malang		
<b>Assalamu'alaikum Wr. Wb.</b>		
Dengan hormat, dalam rangka penyusunan proposal Skripsi pada Jurusan Manajemen Pendidikan Islam (MPI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:		
Nama	: Fathur Rahmat	
NIM	: 200106110095	
Tahun Akademik	: Genap - 2023/2024	
Judul Proposal	: <b>Implementasi Pengembangan Teknologi untuk Peningkatan Proses Pembelajaran (Studi Kasus Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Pendidikan di MIN 1 Kota Malang)</b>	
Diberi izin untuk melakukan survey/studi pendahuluan di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu		
Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terimakasih.		
<b>Wassalamu'alaikum Wr. Wb.</b>		
		Dekan, Wakil Dekan Bidang Akademik
		Dr. Muhammad Walid, MA NIP. 19730823 200003 1 002
Tembusan :		
1. Ketua Program Studi MPI		
2. Arsip		

*Lampiran II : Surat Keterangan Selesai Penelitian*



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA MALANG  
**MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 1 KOTA MALANG**  
Jalan Bandung Nomor 7C Kota Malang 65113  
Telepon (0341) 551176; Faksimili (0341) 565642  
Website : [www.min1kotamalang.sch.id](http://www.min1kotamalang.sch.id) ; E-mail : [info@min1kotamalang.sch.id](mailto:info@min1kotamalang.sch.id)

**SURAT KETERANGAN**

No : B-1040/Mi.13.25.01/PP.00.4/11/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini

N a m a : Siti Aisah, S.Ag, M.Pd  
NIP : 197410161997032002  
Pangkat / Gol. : Pembina / IV-a  
Jabatan : Kepala Madrasah  
Unit Kerja : MIN 1 Kota Malang

menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

N a m a : **Fathur Rahmat**  
Tempat, Tgl. Lahir : Jombang, 23 Agustus 2001  
NIM : 200106110095  
Jenjang : S1  
Program Studi : Manajemen Pendidikan Islam  
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
Judul Penelitian : Transformasi Manajemen Sarana dan Prasarana Digital  
Untuk Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran di MIN 1  
Kota Malang

benar-benar telah melakukan penelitian pada tanggal 27 Maret sampai dengan 30 Desember 2024 di MIN 1 Kota Malang

***“Untuk diketahui, seluruh layanan Kementerian Agama Kota Malang tanpa biaya dan seluruh pegawai Kementerian Agama Kota Malang tidak menerima gratifikasi. Salam Integritas”***

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 12 November 2024  
Kepala Madrasah,



Siti Aisah



Dokumen ini telah ditanda tangani secara elektronik.

Token : 4HdWsB

## Lampiran III : Catatan Revisi Ujian Proposal Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
 FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN  
 PROGRAM STUDI MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM  
 Jalan Gajayana Nomor 50 Malang, Telepon dan Faksimile 0341-552398

## CATATAN REVISI UJIAN PROPOSAL SKRIPSI\*

Nama : Fathur Rabmat  
 NIM : 200106110094  
 Judul : Implementasi Pengembangan Teknologi untuk Peningkatan Proses Pembelajaran (Studi Kasus Transformasi Manajemen Sarana Prasarana)  
 1 : Judul & abstrak  
 2 : CB - pentingnya transformasi Digital, hasil Data Kuantitatif & kualitatif PBM di Madrasah  
 3 : Penyusunan Masalah penelitian  
Ma'arif (Jember)  
 4 : kegiatan penelitian/teori :  
teori sistem informasi  
teori manajemen belajar  
transformasi  
 5 : metode :  
Rancangan Penelitian  
cat: Fokus Teknologi Pembelajaran

\*Catatan : Lembar ini diberikan ke masing-masing mahasiswa dan dibawa yang bersangkutan pada saat meminta pengesahan hasil revisi ujian proposal.

Penguji I,

NIP.

Malang, 30 September 2024  
 Penguji II,

NIP.

## Lampiran IV : Jurnal Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
Jalan Gajayana Nomor 50, Telepon (0341)551354, Fax. (0341) 572533  
Website: <http://www.uin-malang.ac.id> Email: [info@uin-malang.ac.id](mailto:info@uin-malang.ac.id)

## JURNAL BIMBINGAN SKRIPSI/TESIS/DISERTASI

## IDENTITAS MAHASISWA

NIM : 200106110095  
Nama : FATHUR RAHMAT  
Fakultas : ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jurusan : MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM  
Dosen Pembimbing 1 : Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA,M.Ag  
Dosen Pembimbing 2 :  
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi : Implementasi Good Governance Melalui Analisis Penyelenggaraan Pengadaan Barang dan Jasa di Kementerian Agama Kota Malang

## IDENTITAS BIMBINGAN

No	Tanggal Bimbingan	Nama Pembimbing	Deskripsi Proses Bimbingan	Tahun Akademik	Status
1	27 Oktober 2023	Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA,M.Ag	Konseling pembuatan judul proposal skripsi beserta ketentuannya	Ganjil 2023/2024	Sudah Dikoreksi
2	13 Maret 2024	Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA,M.Ag	1. Konsultasi perihal judul skripsi. 2. Pergantian judul yang awalnya "Implementasi Good Governance Melalui Analisis Penyelenggaraan Pengadaan Barang dan Jasa di Kementerian Agama Kota Malang" menjadi "IMPLEMENTASI PENGEMBANGAN TEKNOLOGI UNTUK PENINGKATAN PROSES PEMBELAJARAN (STUDI KASUS TRANSFORMASI MANAJEMEN SARANA PRASARANA PENDIDIKAN DI MIN 1 KOTA MALANG)" serta menyerahkan outline terbaru.	Genap 2023/2024	Sudah Dikoreksi
3	22 Maret 2024	Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA,M.Ag	Konsultasi BAB 1 dengan memperoleh hasil sebagai berikut : 1. Pada latar belakang harus ada hasil observasi penelitian pendahuluan, dan itu tampak dalam kutipan. 2. Pembahasan serta pembaharuan fokus permasalahan menjadi sebagai berikut : 1) Bagaimana identifikasi kebutuhan pengembangan teknologi dalam manajemen sarana dan prasarana pendidikan dalam proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang ? 2) Bagaimana proses implementasi mengenai transformasi manajemen sarana dan prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang? 3) Bagaimana implikasi pengembangan teknologi tersebut terhadap proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang ?	Genap 2023/2024	Sudah Dikoreksi
4	05 Agustus 2024	Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA,M.Ag	1. melakukan perubahan beberapa diksi yang ada dalam proposal skripsi "Implementasi Pengembangan Teknologi untuk Peningkatan Proses Pembelajaran (Studi Kasus Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Pendidikan di MIN 1 Kota Malang)". 2. Pengecekan metodologi penelitian. 3. Membuat matriks penelitian. 4. Membuat PPT materi untuk persiapan presentasi.	Ganjil 2024/2025	Sudah Dikoreksi
5	06 Agustus 2024	Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA,M.Ag	1. Konsultasi mengenai teori yang diangkat dalam penulisan. 2. Pengecekan keseluruhan proposal atas revisi yang dilakukan. 3. Pengajuan form tanda tangan.	Ganjil 2024/2025	Sudah Dikoreksi
6	27 September 2024	Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA,M.Ag	- Perbaikan naskah skripsi atas kurangnya sumber kutipan dimasukkan, - Memperbaiki sitasi yang tidak sesuai ketentuan (menghapus adanya innote dalam redaksi). - Pengecekan sumber originalitas	Ganjil 2024/2025	Sudah Dikoreksi
7	01 Oktober 2024	Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA,M.Ag	Revisi atas aturan spasi dalam naskah sebab adanya kesalahan penulisan di bab 4	Ganjil 2024/2025	Sudah Dikoreksi
8	14 Oktober 2024	Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA,M.Ag	Penyederhanaan redaksi kalimat agar lebih tepat, terutama dalam bab 4	Ganjil 2024/2025	Sudah Dikoreksi
9	11 November 2024	Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA,M.Ag	Menyerahkan naskah pengerjaan skripsi bab 5, dan merevisi beberapa point yang mana dijadikan pembahasan agar padu dengan hasil wawancara serta sumber temuan peneliti	Ganjil 2025/2026	Sudah Dikoreksi
10	13 November 2024	Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA,M.Ag	- Menyerahkan hasil revisi sebelumnya. Melakukan pengecekan lebih lanjut atas keseluruhan bab 4-5. - Memperbaiki redaksi yang terdapat kata-kata "akan" pada metode penelitian agar mengarah pada penulisan yang dilakukan ketika penelitian	Ganjil 2024/2025	Sudah Dikoreksi

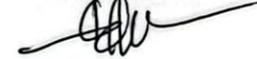
11	10 Desember 2024	Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA,M.Ag	Sharing atau konsultasi perihal progres pengerjaan skripsi yang sempat tertunda	Ganjil 2024/2025	Sudah Dikoreksi
12	02 Mei 2025	Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA,M.Ag	- Konsultasi BAB 1-6 - memperbaiki EYD - perbaikan penomoran halaman - mengkategorikan beberapa data yang sudah tertuang banyak dan terperinci agar diperbaiki, yakni dengan menyajikannya secukupnya, untuk spesifiknya ditaruh di lampiran.	Genap 2025/2026	Sudah Dikoreksi
13	07 Mei 2025	Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA,M.Ag	- Dimasing-masing fokus penelitian seyogyanya dibuatkan kesimpulannya agar lebih mudah difahami atau bisa juga dibuat menjadi bagan temuan - Merapikan lampiran - Melengkapi berkas-berkas persyaratan ujian	Genap 2025/2026	Sudah Dikoreksi

Telah disetujui  
Untuk mengajukan ujian Skripsi/Tesis/Desertasi

Dosen Pembimbing 2

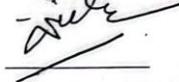
\_\_\_\_\_

Malang,  
Dosen Pembimbing 1



**Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA,M.Ag**

Kajur / Kaprodi,



## Lampiran V : Matriks Penelitian

**TABEL MATRIKS TAHAP PENELITIAN**

Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Digital untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di MIN 1 Kota Malang

Fathur Rahmat – 200106110095

<b>Fokus Masalah Pertama</b>	Bagaimana Identifikasi kebutuhan digitalisasi sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang ?
Tujuan	Mengidentifikasi kebutuhan pengembangan teknologi terkait manajemen sarana prasarana serta proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang.
Subyek	MIN 1 Kota Malang
Teori	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kaufman's Needs Assessment Model</li> <li>2. Management Information Systems Theory by Kenneth C. Laudon dan Jane P. Laudon</li> </ol>
Informan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala Madarasah</li> <li>2. Kepala TU</li> <li>3. Koordinator Bidang</li> <li>4. Humas dan SDM</li> <li>5. Peserta didik</li> </ol>
Pengambilan Data	Wawancara, observasi, dan studi dokumentasi
Instrumen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Panduan Wawancara <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Daftar pertanyaan semi-terstruktur untuk wawancara dengan kepala sekolah, guru, staf.</li> <li>2) Panduan pendalaman isu terkait kebutuhan dan kendala penggunaan teknologi.</li> </ol> </li> <li>2. Pedoman Observasi <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Daftar tilik (<i>Checklist</i>) untuk mengamati kondisi sarana dan prasarana.</li> <li>2) Catatan lapangan untuk mengobservasi pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran</li> </ol> </li> <li>3. Lembar Analisis Dokumen <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Format untuk menganalisis dokumen sekolah, seperti rencana pengembangan, inventaris, anggaran.</li> <li>2) Kriteria penilaian terkait integrasi teknologi dalam dokumen-dokumen tersebut.</li> </ol> </li> <li>4. Studi Literatur <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Daftar referensi dan sumber literatur terkait best practices pengembangan teknologi di sekolah.</li> <li>2) Matriks analisis untuk mengidentifikasi model, pendekatan, dan kebijakan yang relevan.</li> </ol> </li> </ol>

<b>Fokus Masalah Kedua</b>	Bagaimana proses implementasi transformasi manajemen sarana prasarana digital di MIN 1 Kota Malang ?
Tujuan	Menggali informasi perihal proses implementasi transformasi manajemen sarana dan prasarana pendidikan, termasuk di dalamnya upaya-upaya yang dilakukan untuk mewujudkan transformasi tersebut.
Subyek	MIN 1 Kota Malang
Teori	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peter D. Drucker. Management by Objectives (MBO).</li> <li>2. John P. Kotter – Eight Step Change Model</li> <li>3. The Change Leader's Roadmap oleh Linda Ackerman and Dean Anderson</li> </ol>
Informan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala Madrasah</li> <li>2. Kepala Tata Usaha</li> <li>3. Koordinator Bidang Humas &amp; SDM</li> <li>4. Koordinator Bidang Kurikulum</li> <li>5. Koordinator Bidang Kesiswaan</li> </ol>
Pengambilan Data	Wawancara, observasi, dan studi dokumentasi
Instrumen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rencana Strategis Pengembangan Sarana dan Prasarana. <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dokumen rencana strategis yang memuat visi, misi, tujuan, dan arah pengembangan sarana prasarana sekolah.</li> <li>2) Analisis kondisi eksisting dan kebutuhan pengembangan sarana prasarana.</li> <li>3) Rencana implementasi dan alokasi anggaran.</li> </ol> </li> <li>2. Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengelolaan Sarana dan Prasarana. <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Panduan tertulis untuk prosedur pengadaan, pendistribusian, pemeliharaan, dan pelaporan sarana prasarana.</li> <li>2) Prosedur pemanfaatan sarana prasarana dalam mendukung proses pembelajaran.</li> </ol> </li> <li>3. Sistem Informasi Manajemen Sarana dan Prasarana. <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Aplikasi atau platform digital untuk pengadaan, pendataan, dan monitoring kondisi sarana prasarana</li> <li>2) Fitur pencatatan, pemantauan, dan pelaporan berbasis teknologi informasi.</li> </ol> </li> <li>4. Panduan Penggunaan dan Perawatan Sarana Prasarana Berbasis Teknologi. <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Petunjuk teknis penggunaan perangkat teknologi, seperti komputer, proyektor, dan peralatan laboratorium.</li> <li>2) Prosedur perawatan dan pemeliharaan perangkat teknologi.</li> </ol> </li> </ol>

	<p>5. Program Pengembangan Kompetensi Pengelola Sarana dan Prasarana.</p> <p>1) Modul pelatihan atau lokakarya terkait manajemen sarana prasarana berbasis teknologi.</p> <p>2) Kegiatan pendampingan dan mentoring bagi pengelola sarana prasarana.</p>
--	--

<b>Fokus Masalah Ketiga</b>	Bagaimana dampak pengembangan teknologi digital terhadap efektivitas proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang ?
Tujuan	Mengkaji dampak atau implikasi dari pengembangan teknologi yang telah dilakukan terhadap proses pembelajaran, terutama perihal manajemen sarana prasarana pendidikan.
Subyek	MIN 1 Kota Malang
Teori	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teori Konstruktivisme by Jean Piaget and Lev Vygotsky</li> <li>2. Management Information Systems Theory by Kenneth C. Laudon dan Jane P. Laudon</li> </ol>
Informan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala Madrasah</li> <li>2. Koordinator Bidang Humas dan SDM</li> <li>3. Peserta Didik</li> </ol>
Pengambilan Data	Wawancara, observasi, dan studi dokumentasi
Instrumen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Roadmap implementasi dan integrasi teknologi dalam kegiatan belajar-mengajar.</li> <li>2. Best practices pemanfaatan teknologi untuk berbagai model pembelajaran.</li> <li>3. Program pengembangan kompetensi guru dalam teknologi pembelajaran.</li> <li>4. Platform digital terintegrasi untuk mengelola konten, aktivitas, dan evaluasi pembelajaran.</li> <li>5. Indikator keberhasilan implementasi teknologi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.</li> </ol>

*Lampiran VI : Instrumen Wawancara*

### **TABEL INSTRUMEN WAWANCARA**

Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Digital untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di MIN 1 Kota Malang

---

Nama : Fathur Rahmat  
NIM : 200106110095  
Jurusan : Manajemen Pendidikan Islam

Tempat Penelitian : MIN 1 Kota Malang

Fokus Penelitian :

1.	Bagaimana Identifikasi kebutuhan digitalisasi sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang ?
2.	Bagaimana proses implementasi transformasi manajemen sarana prasarana digital di MIN 1 Kota Malang ?
3.	Bagaimana dampak pengembangan teknologi digital terhadap efektivitas proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang ?

Instrumen Wawancara

Kepala Madrasah	1. Bagaimana peran Ibu dalam menginisiasi dan memfasilitasi transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang terkait dengan pengembangan teknologi dalam proses pembelajaran?
	2. Apa strategi atau kebijakan yang telah Ibu terapkan untuk mendukung pengembangan teknologi dalam proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang?
	3. Bagaimana Ibu memotivasi dan melibatkan guru serta staf dalam pengembangan teknologi sebagai bagian dari proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang?
	4. Apa langkah-langkah konkret yang diambil dalam menghadapi tantangan teknis, keuangan, atau organisasional yang muncul selama transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan terkait dengan pengembangan teknologi?
	5. Bagaimana Ibu memastikan bahwa pengembangan teknologi dan transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang selaras dengan kebutuhan siswa dan kurikulum yang berlaku?
	6. Bagaimana mengevaluasi efektivitas penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang? Apakah ada indikator kinerja yang ditetapkan?
	7. Bagaimana upaya yang dilakukan untuk memastikan bahwa para guru dan staf administrasi terampil dan terlatih dalam penggunaan teknologi yang diperlukan untuk proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang?
	8. Bagaimana peran orang tua dan masyarakat dalam mendukung transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan terkait dengan pengembangan teknologi di MIN 1 Kota Malang? Apakah ada upaya khusus untuk melibatkan mereka?
	9. Bagaimana cara mengukur dampak positif dari transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan dan pengembangan teknologi terhadap prestasi akademik atau non-akademik siswa di MIN 1 Kota Malang?
	10. Apa rencana ke depan yang dimiliki madrasah untuk senantiasa meningkatkan pengembangan teknologi dalam proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang?

Korbid Kehumasan	1. Bagaimana peran kehumasan dalam mendukung transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang terkait dengan pengembangan teknologi dalam proses pembelajaran?
	2. Apa strategi atau pendekatan yang Bapak gunakan dalam kegiatan kehumasan untuk mempromosikan dan mengkomunikasikan transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan serta pengembangan teknologi di MIN 1 Kota Malang?
	3. Bagaimana Bapak memastikan bahwa pesan dan informasi terkait dengan pengembangan teknologi dalam proses pembelajaran disampaikan secara efektif kepada stakeholder internal dan eksternal MIN 1 Kota Malang?
	4. Apakah ada perubahan dalam kegiatan kehumasan seiring dengan transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan dan pengembangan teknologi di MIN 1 Kota Malang? Jika ya, apa saja perubahan tersebut?
	5. Apakah ada keterlibatan siswa, guru, orang tua, dan masyarakat dalam kegiatan kehumasan terkait dengan pengembangan teknologi dalam proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang? Jika iya, bagaimana strategi yang diberlakukan?
	6. Apa jenis media atau saluran komunikasi yang Bapak gunakan untuk menyampaikan informasi terkait dengan transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan dan pengembangan teknologi di MIN 1 Kota Malang?
	7. Bagaimana para pimpinan mengevaluasi efektivitas kegiatan kehumasan yang telah dilakukan untuk mendukung pengembangan teknologi dalam proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang?
	8. Apakah terdapat tantangan atau hambatan dalam menjalankan kegiatan kehumasan terkait dengan transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan dan pengembangan teknologi? Jika ya, bagaimana cara mengatasinya?
	9. Bagaiman upaya yang dilakukan untuk mendapatkan umpan balik dari stakeholder terkait dengan kegiatan kehumasan yang dilakukan? Apakah ada mekanisme untuk melibatkan mereka dalam proses pengambilan keputusan terkait dengan transformasi dan pengembangan teknologi?
	10. Apa rencana ke depannya dalam pengembangan kegiatan kehumasan untuk terus mendukung transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan dan pengembangan teknologi di MIN 1 Kota Malang?

Korbid Sarana Prasarana	1. Bagaimana peranan bidang sarana prasarana terutama perihal pengadaan barang dan jasa dalam mendukung transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang?
	2. Apa strategi atau pendekatan yang digunakan untuk mengelola sarana prasarana di MIN 1 Kota Malang dalam rangka mendukung pengembangan teknologi dalam proses pembelajaran?
	3. Bagaimana upaya yang dilakukan dalam mengidentifikasi kebutuhan pengadaan barang dan jasa yang berhubungan dengan pengembangan teknologi dalam proses pembelajaran?
	4. Apakah ada perubahan dalam proses pengadaan barang dan jasa seiring dengan transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang? Jika ya, apa saja perubahan tersebut?
	5. Bagaimana upaya yang dilakukan dalam mengevaluasi pemasok atau kontraktor dalam konteks pengadaan barang dan jasa yang mendukung pengembangan teknologi dalam proses pembelajaran?
	6. Apakah ada kriteria khusus yang digunakan dalam memilih pemasok atau kontraktor untuk pengadaan barang dan jasa yang terkait dengan pengembangan teknologi di MIN 1 Kota Malang?
	7. Bagaimana upaya yang dilakukan untuk memastikan bahwa manajemen sarana prasarana yang memuat 7 langkah tersebut, terutama dalam pengadaan barang dan jasa di MIN 1 Kota Malang itu sesuai dengan peraturan dan regulasi yang berlaku?
	8. Apakah para pimpinan jugatelah melakukan kerjasama dengan pemasok atau kontraktor teknologi lokal dalam pengadaan barang dan jasa? Jika ya, bagaimana pengalaman kerjasama tersebut?
	9. Bagaimana upaya madrasah dalam mengelola risiko perihal manajemen sarana prasarana yang terintegrasi dengan teknologi di era terkini?
	10. Apakah ada langkah-langkah yang diambil untuk memastikan bahwa pengembangan teknologi yang terkait dengan manajemen sarana prasarana di MIN 1 Kota Malang ini berjalan sesuai dengan rencana?
Korbid Tata Usaha	1. Bagaimana peranan bidang Tata Usdalam mendukung transformasi manajemen sarana prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang?
	2. Bagaimana upaya yang dilakukan dalam mengelola dan mendistribusikan anggaran madrasah untuk mendukung kegiatan pembelajaran dan operasional?
	3. Bagaimana stategi yang digunakan dalam memastikan

	transparansi perihal pengelolaan keuangan madrasah?
	4. Bagaimana manajemen yang dilakukan dalam menangani keadministrasian madrasah?
	5. Apakah ada tantangan yang dihadapi para pimpinan dalam pengelolaan administrasi pendidikan dan bagaimana solusinya?
	6. Bagaimana koordinasi yang dilakukan antar pimpinan dalam pengelolaan SDM madrasah?
	7. Bagaimana upaya yang dilakukan untuk membantu pengembangan dan manajemen sarana prasarana madrasah?
	8. Apakah para pimpinan jugatelah melakukan kerjasama dengan pemasok atau kontraktor teknologi lokal dalam pengadaan barang dan jasa? Jika ya, bagaimana pengalaman kerjasama tersebut?
	9. Bagaimana Ibu memastikan bahwa semua pegawai madrasah memahami dan melaksanakan prosedur administrasi yang berlaku?
	10. Bagaimana peranan tata usaha dalam mendukung visi dan misi madrasah ke depan?

Instrument Tambahan	
Identifikasi Kebutuhan Teknologi Manajemen Sarana Prasarana	1. Apa motivasi utama di balik kebutuhan pengembangan teknologi dalam manajemen sarana dan prasarana di MIN 1 Kota Malang?
	2. Bagaimana proses identifikasi kebutuhan teknologi dilakukan? Apakah ada metode atau alat khusus yang digunakan?
	3. Siapa saja pihak yang terlibat dalam identifikasi kebutuhan ini, apakah seperti guru, siswa, dan staf administrasi juga ikut terlibat?
	4. Apa saja kebutuhan teknologi yang diidentifikasi sebagai prioritas utama dalam manajemen sarana dan prasarana?
	5. Bagaimana hasil identifikasi kebutuhan teknologi tersebut diprioritaskan dan direncanakan untuk implementasi?
	6. Apakah ada tantangan dalam mengidentifikasi kebutuhan teknologi? Jika ada, bagaimana tantangan tersebut diatasi?

Implementasi Transformasi Manajemen Sarana Prasarana	1. Apa langkah-langkah utama dalam proses implementasi transformasi manajemen sarana prasarana di MIN 1 Kota Malang?
	2. Siapa saja yang terlibat dalam proses implementasi, dan apa peran masing-masing?

	3. Apa saja sumber daya yang dibutuhkan untuk melaksanakan transformasi ini?
	4. Bagaimana proses perencanaan dan penganggaran dilakukan untuk implementasi teknologi?
	5. Apa saja kendala yang dihadapi selama proses implementasi, dan bagaimana cara mengatasinya?
	6. Bagaimana proses pemantauan dan evaluasi dilakukan selama dan setelah implementasi?

Implikasi Transformasi Manajemen Sarana Prasarna terhadap Efektifitas Pembelajaran	1. Apa perubahan utama yang terjadi dalam proses pembelajaran sebelum dan setelah penerapan teknologi baru di MIN 1 Kota Malang?
	2. Bagaimana teknologi baru memengaruhi interaksi antara guru dan siswa?
	3. Apa umpan balik dari siswa dan guru mengenai penggunaan teknologi dalam pembelajaran?
	4. Apakah ada perubahan dalam hasil belajar siswa setelah teknologi diterapkan? Jika ya, seperti apa?
	5. Bagaimana teknologi memengaruhi efisiensi manajemen sarana dan prasarana pendidikan?
	6. Apa rencana untuk mengatasi masalah atau tantangan yang mungkin timbul dari penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran?

*Lampiran VII : Dokumentasi Wawancara*





Hari Kedua, tanggal 8 Mei 2024 di Ruang PTSP MIN 1 Kota Malang



## Lampiran VIII : Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan

No.	Nama Lengkap	Jabatan	NIK
1.	Hj. Siti Aisah, S.Ag., M.Pd	Kepala Madrasah	197410161997032002
2.	Peti Setianingsih. S.E	Kepala Tata Usaha	
3.	Ani Zakiyah, S.Pd	Guru Kelas 2G	196805152007012059
4.	Siti Aliyah, S.Pd, M.PdI	Guru Kelas 1F	197501122005012003
5.	Fitra Hafidah, S.Pd, M.PdI	Guru Kelas 1D	198205292009012008
6.	Khusnul Khotimah, S.Pd, M.PdI	Guru Kelas 1A	197009202006012021
7.	Hasanuddin, S.Pd, M.PdI	Guru Kelas 3E	196905122005011002
8.	Susmiyati, S.PdI, M.PdI	Guru Kelas 1E	197011162003122003
9.	Muthamimah, S.Pd.SD	Guru Kelas 2H	196706102007012033
10.	Nurul Hidayati, S.Pd, M.PdI	Guru Kelas 2F	196803052007102002
11.	Ulfa Widyanti, S.Pd, M.PdI	Guru Kelas 1H	197305102007102002
12.	Rahayu Trisnani, S.Pd, M.Pd	Guru Kelas 2A	196907201995031001
13.	Achmad Fauzi, S.Kom, M.PdI	Guru Kelas 2	197909042009011012
14.	Nurul Yaqin, S.Pd	Guru Kelas 3	197611122007101002
15.	Qudriyatul Wahyuni, S.Pd, M.PdI	Guru Kelas 3G	198107202009012008
16.	Sulandra Febriyanto, S.Pd.	Guru PJOK Kelas 4	198102222006041014
17.	Dra. Naimatul Fuadah	Guru Kelas 3A	196902191997032001
18.	Rofiqoh, S.Pd, M.Pd	Guru Kelas 3F	198207172005012004
19.	Fauriza Amin Mardiani, S.PdI	Guru Kelas 4H	198103032005012001
20.	Ika Rahmi Nurhayati, S.Pd	Guru Kelas 3H	197206212000032003
21.	Ismawati, SH., S.Pd., M.PdI	Guru Kelas 1B	198203272005012002
22.	Abdullah, S.Pd, M.Pd	Guru Kelas 2-I	196911212005011001
23.	Indah Kurniawati, S.Ag., M.PdI	Guru Kelas 3	197505222007012025
24.	Dicky Hanafi, S.Ds.	Guru Desain Grafis	
25.	Sri Handayani, S.Pd	Guru Kelas 2E	196811112007012031
26.	Mukhammad Fauzi, S.Ag, M.PdI	Guru Kelas 2D	197309022005011004
27.	M. Iksan, S.Ag, M.PdI	Guru Kelas 5B	197205212005011004
28.	Okta Wijayanti, S.Pd, M.PdI	Guru Kelas 1C	197710212005012001
29.	Wahyu Tri K, S.Kom, M.Pd	Guru Kelas 3-I	197003142007102001
30.	Adi Roeswigyanto, S.Pd.,	Guru Kelas 3E	196703132007101002

	M.PdI		
31.	April Sugiharto, S.Pd, M.PdI	Guru Kelas 5C	196612232005011003
32.	Titik Rahayu, S.Pd	Guru Kelas 4F	197006041995032001
33.	Dra. Hj. Dewi Sri Mariya Ulfa	Guru Kelas 6A	196709142000032001
34.	Heny Dwi Handayani, S.Pd	Guru Kelas 4A	198211042005012001
35.	Abdul Haris Ishaq, SS	Guru Kelas 5	197604162007101004
36.	Moh Zain Hasanuddin, S.Pd, M.PdI	Guru Kelas 5A	196907201995031001
37.	Nofi Hari Subagio, S.Pd.	Guru Kelas 5F	197511072006041002
38.	Ninis Widayanti, S.Pd, M.Pd	Guru Kelas 5-I	196701211990032001
39.	Irma Fajarwati, S.Pd, M.Pd	Guru Kelas 6	197010192000032002
40.	Supriyadi, S.Pd, M.Pd	Guru Kelas 6F	196703132007101002
41.	Mutik Atul Khoiriyah, S.Pd	Guru Kelas 5D	198608292009012002
42.	Dra. Hanis Iswarini	Guru Kelas 6G	
43.	Akhmad Ridwan, S.Pd, M.PdI	Guru Kelas 5	197912282007101004
44.	Mujani, S.Pd, M.Pd	Guru Kelas 4	197003292000031002
45.	Retno Wulandari, S.Pd	Guru Kelas 6H	197903152007102003
46.	M. Dwi Cahyono, S.PdI, M.PdI	Guru Kelas 5	198207032005011003
47.	Murita Herliningtyas, S.Pd, M.Pd	Guru Kelas 6C	197104132001122001
48.	Noviana, S.Pd, M.Pd	Guru Kelas 6D	197111242005012002
49.	Dra. Didin Tri Harjani, M.Pd.	Guru IPA Kelas 5 dan 6	196806282005012002
50.	Handri Setiawan, S.Pd, M.Pd	Guru Kelas 4G	197502182005011003
51.	Endah Sri Hariyanti, S.Pd	Guru Kelas 4-I	196701132007012013
52.	Idha Fitriani, S.Pd, M.PdI	Guru Kelas 4B	197410172005012004
53.	Novida Indrawati, S.Pd, M.PdI	Guru Kelas 6E	197611262005012007
54.	Zaidi, S.Pd, M.Pd	Guru IPA dan SBDP Kelas 5 dan 6	197101182007011015
55.	Moh. Mansyur, S.Ag, M.Pd.	Guru Kelas 5G	196806171994031002
56.	Nova Salma Nabela, S.Pd	Guru Kelas 3B	199605052023212052
57.	Nur Rahmah, S.Ag, MA	Guru PAI Kelas 6B	197307211998032003
58.	Anik Atus Sa'diyah, S.Ag, M.PdI	Guru Kelas 5C	197005082000032001
59.	Khoirul Mujahidin, S.Ag, M.PdI	Guru FIQIH dan SKI Kelas 6	197606162007101003
60.	Syaifulloh, S.Ag, M.Pd	Guru PAI	197203062007101002

61.	Rosyida Wahyuni, S.Pd	Guru Kelas 4C	197007302005012002
62.	Musrotin, S.PdI	Guru Kelas 4E	197806212005012001
63.	Abdul Fatah, S.Ag, M.PdI	Guru PAI Kelas 6	197303142005011002
64.	Dra. Hj. Ninik Zulaicha	Guru PAI KelaS 4D	196609132000032001
65.	Uswatul Hasanah, S.Ag, M.PdI	Guru Kelas 6-I	197011112000032001
66.	Aji Ramadhani Santoso, S.Kom	Guru Kelas	
67.	Elok Lailatul Masudah, S.PdI	Guru BJ Kelas 5 dan 6	
68.	Eli Cholidah, S.Ag, M.PdI	Guru Kelas 2B	197704132007012026
69.	Nur Zahida Khoiriyah, S.Pd	Guru B.ING Kelas 3 dan 5	
70.	Nian Andini, S.Pd.	Guru B.ING Kelas 2 dan 6	
71.	Fitri Nur Layli, S.Pd.	Guru B.ING Kelas 1, 2 dan 4	199204162023212053
72.	Lilia Oktavina, S.Kom	Guru KOM Kelas 4, 5 & 6	
73.	Vidi Dwi Ristiono, S.Pd	Guru PJOK Kelas 1	198506022023211015
74.	Muhammad Syaiful Rizal, S.Pd	Guru PJOK Kelas 3	
75.	Dodik Tri Witjaksono, S.Pd	Guru PJOK Kelas 5	197208292005011001
76.	Ahmad Faisol Husan, S.Pd	Guru PJOK Kelas 2	198307152023211012
77.	Ahmad Zamroni Ihsan, S.Pd	Guru PJOK Kelas 6	
78.	Cici Marini, S.Pd	Guru Kelas 2C	
79.	Nahl Rifqi Adam, S.Kom	Guru TIK Kelas 1, 2 & 3	
80.	Fitria Nur Sholichah, M.PdI	Guru Kelas 1H	199104152023212052
81.	Kamsiani, S.Ag, M.PdI	Guru Kelas 2B	196811081993032003
82.	Yuli Astutik, S.Pd	Guru B.ING, BJ Kelas 4 dan 5	
83.	Qonita Emilia, S.Pd	Guru Kelas 1-I	
84.	Hollifah Ika Nurhayati, S.Pd	Guru Baca QURAN 1	
85.	Moh. Jama'arif, S.Pd.	Guru Baca QURAN 2	
86.	Rachmawati, SH	Guru Baca QURAN 3	
87.	Shafraji, S.Pd	Guru Baca QURAN 4	

88.	M. Sholeh Wibowo, S.Pd	Guru Baca QURAN 5	
89.	Toha S.Pd	Guru Baca QURAN 4	
90.	Wahyu Khusnul K, S.Pd	Guru Baca QURAN 6	
91.	Fadli	Guru Baca QURAN 7	
92.	Umi Hoeroh, SE	Guru Baca QURAN 8	
93.	Wahyu Dwi Lestari, S.PdI, M.PdI	Guru Baca QURAN 9	
94.	Zahrotul Musailina, S.Psi	Guru Baca QURAN 10	
95.	Monikhatul Qudriyyah, S.Si	Guru Baca QURAN 11	
96.	M. Kasyful Haqqir Ridho, S.Pd	Guru Baca QURAN 12	
97.	Haikal	Guru Baca QURAN 13	
98.	Umi Nafisatul Qoyyimah	Guru Baca QURAN 14	
99.	Bagus Indra Ikawan, S.PdI	Guru Baca QURAN 15	
100.	Nur Rukhimaningsih, S.Psi	Guru Baca QURAN 16	
101.	Imron, S.PdI	Guru Baca QURAN 17	
102.	Nur Fitriyah, S.Pd	Guru Baca QURAN 18	
103.	Ahmad Syahrul Munir, S.Pd	Guru Bahasa Arab Kelas 2 dan 3	
104.	Tutik Sriwilujeng, S.PdI	Guru B.IND Kelas 5 dan BJ Kelas 4	198110092005012003
105.	Wiji Supriatin, S.Si	Guru kelas 3	198103262007102003
106.	Nanik Luthfiyah SRN, M.Pd	Guru kelas 3	197504291999032002
107.	Muhammad Yafi'i, S.Pd	Guru kelas 3	
108.	Dra. Hanis Iswarini	Guru kelas 5	196802191991032003
109.	Neni Oktaviana, S.Pd	Guru Kelas	
110.	Nisvi Sabbriani, S.Pd	Guru Olimpiade	
111.	Laila Tsalasatul Fitria, S.Si	Guru Olimpiade	
112.	Imroatul Alimi, S.Pd	Guru Piket	
113.	Laili Choirun Nizak, S.Pd.I	Guru PAI	199307052019032018
114.	Johan Nur Cahyo,	Guru PJOK	199212112019031015

	S.Pd.,M.Pd		
115.	Adi Cahyono, S.Pd	Guru PJOK	198611032019031004
116.	Fahmi Abdul Aziz	Guru BQ	
117.	Moch. Irfan Ubaidillah, M. Pd	Guru BQ	
118.	E Haikcal Firdan El-Hady, M.Pd	Guru BQ	
<b>JUMLAH</b>			<b>118</b>

*Lampiran IX : Informasi Ketersediaan Sarana Prasarana*

No.	Keterangan	Jumlah Unit	Keterangan
1.	Ruang Kelas dilengkapi dengan LCD Proyektor dan perlengkapan pembelajaran.	54	Baik
2.	Ruang Kepala Madrasah dilengkapi perlengkapan dan peralatan yang memadai, ber AC dan memiliki system penjamin keselamatan kerja yang memadai dan berguna.	1	Baik
3.	Ruang Resepsionis (PTSP)	1	Baik
4.	Lab Multimedia lengkap dengan perangkat ICT.	1	Baik
5.	Lab Komputer lengkap dengan komputer.	1	Baik
6.	Lab Matematika lengkap dengan perangkatnya.	1	Baik
7.	Lab IPA lengkap dengan perangkatnya.	1	Baik
8.	Lab IPS lengkap dengan perangkatnya.	1	Baik
9.	Perpustakaan dengan dengan daya tampung 60 siswa dan persediaan buku pelajaran dan referensi dengan rasio 1:1.	1	Baik
10.	Ruang Konsultasi	1	Baik
11.	Ruang Bendahara Dinas	1	Baik
12.	Ruang Komite (Pelayanan dan Rapat)	1	Baik
13.	Ruang Koordinator Bidang	1	Baik
14.	Ruang Koordinator Unit	1	Baik
15.	Pos Satpam	1	Baik
16.	Ruang Data	1	Baik
17.	Ruang Office Boy	1	Baik
18.	Tempat Parkir	1	Baik

19.	Dapur	1	Baik
20.	Ruang Gallery Prestasi	1	Baik
21.	Ruang Ganti	2	Baik
22.	Gudang	6	Baik
23.	Aula Utama (Pertemuan)	1	Baik
24.	Kebun Praktek/ Kebun Hidroponik	1	Baik
25.	Sanggar Karawitan	1	Baik
26.	Sanggar Music/Ruang Rekaman	1	Baik
27.	Ruang Kantin	2	Baik
28.	Ruang Koperasi	1	Baik
29.	Tempat Kegiatan Keolahragaan (Indoor)	1	Baik
30.	Ruang Guru	3	Baik
31.	Ruang Penunjang Administrasi Madrasah	1	Baik
32.	Ruang UKS	1	Baik
33.	Toilet	36	Baik
34.	Tempat Bermain, Kreasi, dan Rekreasi	1	Baik
35.	Masjid sebagai Tempat Ibadah Warga Madrasah	1	Baik

*Lampiran X : Dokumentasi Sarana Prasarana*



Lampiran XI : Dokumentasi Digitalisasi Sarana Prasarana



**Elearning Madrasah**



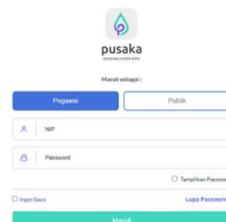
**Pengelolaan Surat**



**Simpatika**



**Perpustakaan**



**Pusaka KEMENAG RI**



**Kantin**



Lampiran XIII : Ikhtisar MIN 1 Kota Malang sebagai Madrasah Digital

## Panca Prestasi

MIN 1 Kota Malang

1. Akhlak Mulia
2. Agama & Keagamaan
3. Sains & Teknologi
4. Bahasa & Budaya
5. Olahraga & Seni

## Profil Lulusan

MIN 1 Kota Malang

- SIKAP** : Beriman, berakhlak mulia, berilmu, percaya diri dan bertanggung jawab.
- PENGETAHUAN** : Berpengetahuan faktual dan konseptual berdasarkan rasa ingin tahunya terhadap IPTEK, seni, social, dan budaya.
- KETERAMPILAN** : Mampu berpikir serta bertindak produktif dan kreatif.

08. | BUKU PROFIL MIN 1 KOTA MALANG

## Kurikulum

MIN 1 Kota Malang mengembangkan kurikulum berkarakter dengan melibatkan pihak terkait berpedoman pada panduan penyusunan kurikulum yang disusun oleh BSNP.

1. Kurikulum & pembelajaran diupayakan mampu menumbuhkan dan mengembangkan daya kreasi, inovasi, nalar, dan eksperimentasi untuk menemukan kemungkinan-kemungkinan baru, *a joy of discovery*.
2. Menekankan pada pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif, menyenangkan, islami.
3. Memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar.

### Struktur KURIKULUM

NO	PELAJARAN	ROMBEL		KELAS I		KELAS II		KELAS III		KELAS IV		KELAS V		KELAS VI		Jumlah		
		9	10	1A	1B	2A	2B	3A	3B	4A	4B	5A	5B	6A	6B	9	10	
<b>KELOMPOK A</b>																		
	PAI	9	2	1B	2	108												
1	QUIRAN HADIST	9	2	1B	2	108												
	ZAKAT, INSHAK	9	2	1B	2	108												
	SIKI	9	2	1B	2	72												
2	Bahasa Arab	9	2	1B	2	108												
3	PKn	9	4	5A	5B	5C	5D	5E	5F	5G	5H	5I	5J	5K	5L	5M	5N	216
4	Bahasa Inggris	9	4	5A	5B	5C	5D	5E	5F	5G	5H	5I	5J	5K	5L	5M	5N	216
5	Matematika	9	4	5A	5B	5C	5D	5E	5F	5G	5H	5I	5J	5K	5L	5M	5N	216
6	IPS	9	4	5A	5B	5C	5D	5E	5F	5G	5H	5I	5J	5K	5L	5M	5N	216
<b>KELOMPOK B</b>																		
1	PKn	9	3	2A	2B	2C	2D	2E	2F	2G	2H	2I	2J	2K	2L	2M	2N	162
2	IPS	9	3	2A	2B	2C	2D	2E	2F	2G	2H	2I	2J	2K	2L	2M	2N	162
3	BU	9	3	2A	2B	2C	2D	2E	2F	2G	2H	2I	2J	2K	2L	2M	2N	108
4	BING	9	2	1B	1	108												
5	TIK	9	1	9	1	9	1	9	1	9	1	9	1	9	1	9	1	9
6	Praktik/P3PPRA	9	4	3A	3B	3C	3D	3E	3F	3G	3H	3I	3J	3K	3L	3M	3N	216
<b>TOTAL</b>		<b>9</b>	<b>38</b>	<b>352</b>	<b>40</b>	<b>379</b>	<b>49</b>	<b>471</b>	<b>2615</b>									

10. PROFIL MIN 1 KOTA MALANG

## Standar Proses

• Lingkungan Madrasah sebagai sumber belajar	• Pembelajaran dengan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS)
• Mengawali Kegiatan dengan Senam dan Mengaji	• Memberikan pengalaman belajar bermakna
• Penataan Kelas yang Inspiratif	• Cinta Budaya sebagai identitas Bangsa
• Literasi Teknologi Dalam Pembelajaran	• Menghubungkan siswa dengan realitas
• Pembelajaran Tematik Ramah Anak & Ramah Lingkungan	• Belajar dari gedung kompleks Parlemen (DPD, DPR, MPR RI)

## Program Pakubumi

*Program Pengembangan Akhlaqul Karimah Ubudiyah dan Budaya Islami (PAKUBUMI)*

Program Pengembangan Akhlaqul Karimah Ubudiyah dan Budaya Islami (PAKUBUMI) di MIN 1 Kota Malang bertujuan membentuk karakter Islami pada peserta didik. Program ini menanamkan nilai-nilai moral yang kuat, akhlak mulia, serta penguatan budaya Islami dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Melalui PAKUBUMI, MIN 1 Kota Malang ini berkomitmen mencetak generasi yang tak hanya berprestasi, tetapi juga berakhlak baik, sehingga menjadi kebanggaan bagi orang tua dan masyarakat.



12 | BUKU PROFIL MIN 1 KOTA MALANG

BUKU PROFIL MIN 1 KOTA MALANG | 13

## Ekstrakurikuler

Dalam rangka menyalurkan dan mengembangkan bakat peserta didik dalam berbagai bidang maka MIN 1 Kota Malang menyelenggarakan berbagai kegiatan ekstrakurikuler. Program ekstrakurikuler ini mencakup seni, olahraga, sains, hingga keterampilan teknologi yang dirancang untuk memberikan ruang bagi peserta didik dalam mengeksplorasi minat dan potensi mereka di luar jam pelajaran formal. Melalui ekstrakurikuler, peserta didik dapat mengasah kreativitas, meningkatkan keterampilan sosial, serta membangun rasa percaya diri, sehingga mendukung perkembangan mereka secara holistik.







Angklung



Kaligrafi



Bulu Tangkis



Menyanyi



Tari



Catur



Renang



Mewarna



Panahan



Tenis Meja

14 | BUKU PROFIL MIN 1 KOTA MALANG

BUKU PROFIL MIN 1 KOTA MALANG | 15

Pidato B. Arab

Pidato B. Inggris

MTQ

Basket

Futsal

Presenter

PMR

Karawitan

Robotik

Futsal

PEKAN OLAHRAGA AKADEMIK DAN SENI PEMI 2023 LOMBA FUTSAL

*Prestasi Ekstrakurikuler*

16. | BUKU PROFIL MIN 1 KOTA MALANG

BUKU PROFIL MIN 1 KOTA MALANG | 17.

*Prestasi Siswa*

INTERNASIONAL 718 Prestasi

NASIONAL 555 Prestasi

PROVINSI 147 Prestasi

KOTA 793 Prestasi

Total 2213 PRESTASI SISWA

MIN 1 KOTA MALANG TIADA HARI! TANPA PRESTASI

18. | BUKU PROFIL MIN 1 KOTA MALANG

## Sarana Prasarana



LAB. KOMPUTER



LAPANGAN INDOOR



PELAYANAN TERPADU SATU PINTU (PTSP)



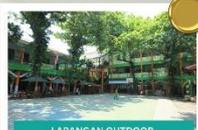
RUANG PODCAST



GALERI PRESTASI



UKS



LAPANGAN OUTDOOR



HIDROPONIK



PERPUSTAKAAN



GAZEBO



AREA SANITASI



PERESMIAN GAZEBO  
KOTA MALANG

20 | BUKU PROFIL MIN 1 KOTA MALANG

BUKU PROFIL MIN 1 KOTA MALANG | 21

## Madrasah ADIWIYATA

### Madrasah RAMAH ANAK

*MIN 1 Kota Malang berkomitmen menjadi tempat yang ideal bagi anak-anak/peserta didik dalam mengembangkan potensi diri.*

Sesuai visinya MIN 1 Kota Malang saat ini menjadi Madrasah Adiwiyata tingkat provinsi menuju tingkat nasional.

Hal ini sebagai pengakuan atas komitmennya dalam menerapkan prinsip-prinsip peduli lingkungan dalam kegiatan belajar mengajar. Penghargaan ini diberikan karena madrasah karena telah secara konsisten mengintegrasikan pendidikan lingkungan hidup ke dalam kurikulum, serta melibatkan seluruh warga madrasah dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan.

Hal itu dilakukan dengan menciptakan lingkungan belajar yang aman, nyaman, dan mendukung tumbuh kembang anak. Program ini mengintegrasikan nilai-nilai hak anak dalam setiap aspek pembelajaran dan kegiatan di madrasah, seperti menciptakan ruang yang bebas dari kekerasan, diskriminasi, dan perlakuan tidak adil.

MIN 1 KOTA MALANG

BUKU PROFIL MIN 1 KOTA MALANG | 23

# Madrasah LITERASI

MIN 1 Kota Malang menaruh perhatian khusus akan program literasi, dibuktikan tiap tahun semakin banyak karya yang dihasilkan oleh peserta didik dan guru. Karya-karya tersebut mencakup tulisan, buku, jurnal dan berbagai bentuk kreativitas literasi lainnya yang menunjukkan tingginya minat dan semangat dalam membaca serta menulis di lingkungan madrasah. Hal ini tidak lepas dari semangat semua pihak dalam berkomitemeng awal terus tumbuh berkembangnya literasi.




## Struktur ORGANISASI KOMITE

**PEMBINA**  
Dr. MUBITIRO HASOZWANI, M.Pd

**KETUA**  
Dr. SRI HARNO, M.Si

**KEPALA BUNDA KOTA MALANG**  
Dr. SUPRINTO, M.Pd

**TIM AHLI**  
Pdt. DR. H. NUR ALI, M.Pd  
Pdt. DR. NUR ALI, M.Pd  
YONA OCTAVIA LESTARI, S.E., M.A.

**SEKRETARIS**  
ANALISA PERMATADEWI, S.Si

**SEKRETARIS**  
FITRA MALAM, S.Pd, S.Pi  
ANITA LESARI MULIAWATI, S.A.B

**BIDANG KESISWAAN**  
Dr. H. SAMSURY, M.Si  
AHMAD FALDI, S.Kom, M.Mat

**BIDANG PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**  
Dr. H. SAMSURY, M.Si  
Dr. HAYATULLAH, S.Pd, M.Pd  
ABDUL HAKIM, S.T

**BIDANG KEMASRAKATAN**  
Dr. H. SAMSURY, M.Si  
Dr. HAYATULLAH, S.Pd, M.Pd  
ABDUL HAKIM, S.T

24 | BUKU PROFIL MIN 1 KOTA MALANG

BUKU PROFIL MIN 1 KOTA MALANG | 25

# Madrasah DIGITAL MODERAT

Digitalisasi di MIN 1 Kota Malang sebenarnya telah dilakukan sejak lama. Kemudian tanggal 22 Januari 2023 diresmikan oleh Menteri Agama sebagai Madrasah Digital Moderat. Penerapan program digitalisasi madrasah ini pada empat aspek pelayanan pendidikan yaitu bidang manajemen kurikulum, ketatausahaan, kesiswaan, kehumasan, dan sarana prasarana. Pengintegrasian teknologi digital dalam pembelajaran dan pengelolaan pendidikan memberikan peserta didik dan guru akses lebih luas terhadap sumber belajar digital. Dengan program Madrasah Digital ini, MIN 1 Kota Malang berkomitmen memberikan pelayanan digital yang lebih cepat mudah efisien.

**PEMBELAJARAN DIGITAL**

Metode belajar yang memanfaatkan teknologi digital untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan dinamis. Kelas digital mendukung proses belajar yang lebih personal, kolaboratif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital.



**KANTIN DIGITAL**

Menyaji dalam sistem pemesanan dan pembayaran di kantin sekolah yang menggunakan teknologi digital. Melalui aplikasi atau platform online, siswa dapat memesan makanan dan minuman dengan mudah tanpa perlu mengantri panjang. Sistem ini juga mendukung pembayaran cashless, sehingga transaksi menjadi lebih aman dan praktis.



**PTSP DIGITAL**

Fasilitas ini bertujuan untuk menyederhanakan dan mempercepat proses pelayanan administrasi di madrasah dengan mengintegrasikan berbagai layanan dalam satu sistem yang mudah diakses.



**MDC (MADRASAH DIGITAL CARD)**

Kartu serbaguna berbasis teknologi digital yang dirancang untuk memudahkan berbagai aktivitas di lingkungan madrasah. Dengan MDC, siswa dapat melakukan absensi secara otomatis, meminjam buku di perpustakaan digital, melakukan pembayaran di kantin digital, dan mengakses berbagai fasilitas lainnya dengan satu kartu.



**PERPUSTAKAAN DIGITAL**

Sistem perpustakaan berbasis teknologi yang memungkinkan akses ke koleksi buku, jurnal, e-book, dan berbagai materi pembelajaran secara online.





26 | BUKU PROFIL MIN 1 KOTA MALANG

BUKU PROFIL MIN 1 KOTA MALANG | 27

# Program P5 PPRA

Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Rahmatan Lil Alamin



Dalam praktiknya, program ini menekankan pada penguatan profil pelajar yang memiliki enam dimensi utama:

- Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia.
- Berkebinekaan global.
- Gotong royong.
- Mandiri.
- Bernalar kritis.
- Kreatif.

28 | BUKU PROFIL MIN 1 KOTA MALANG

# Program Podcast

MIN 1 Kota Malang

Program yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan komunikasi, kreatifitas, dan teknologi siswa melalui media podcast. Dalam kegiatan ini, siswa belajar membuat konten menarik, dari perencanaan, scripting, hingga produksi dan editing.



30 | BUKU PROFIL MIN 1 KOTA MALANG

# Program M1News

MIN 1 Kota Malang



Melalui M1News, siswa dilatih untuk menjadi reporter cilik yang aktif meliput berbagai kegiatan sekolah, menulis berita, melakukan wawancara, serta menyusun laporan dalam format berita yang menarik dan informatif.



BUKU PROFIL MIN 1 KOTA MALANG | 31

## Lampiran XIV : Jurnal Bimbingan Skripsi

No	Tanggal Bimbingan	Nama Pembimbing	Deskripsi Proses Bimbingan	Periode	Status	Aksi
1	27 Oktober 2023	Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA, M.Ag	Konseling pembuatan judul proposal skripsi beserta ketentuannya	2023/2024 Garjil	Sudah Dikoreksi	
2	13 Maret 2024	Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA, M.Ag	1. Konsultasi perihal judul skripsi. 2. Pergantian judul yang awalnya "Implementasi Good Governance Melalui Analisis Penyelenggaraan Pengadaan Barang dan Jasa di Kementerian Agama Kota Malang" menjadi "IMPLEMENTASI PENGEMBANGAN TEKNOLOGI UNTUK PENINGKATAN PROSES PEMBELAJARAN (STUDI KASUS TRANSFORMASI MANAJEMEN SARANA PRASARANA PENDIDIKAN DI MIN 1 KOTA MALANG)" serta menyerahkan outline terbaru.	2023/2024 Genap	Sudah Dikoreksi	
3	22 Maret 2024	Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA, M.Ag	Konsultasi BAB 1 dengan memperoleh hasil sebagai berikut: 1. Pada latar belakang harus ada hasil observasi penelitian pendahuluan, dan itu tampak dalam kutipan. 2. Pembahasan serta pembahasan fokus permasalahan menjadi sebagai berikut: 1) Bagaimana identifikasi kebutuhan pengembangan teknologi dalam manajemen sarana dan prasarana pendidikan dalam proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang? 2) Bagaimana proses implementasi mengenai transformasi manajemen sarana dan prasarana pendidikan di MIN 1 Kota Malang? 3) Bagaimana implikasi pengembangan teknologi tersebut terhadap proses pembelajaran di MIN 1 Kota Malang? )	2023/2024 Genap	Sudah Dikoreksi	
4	05 Agustus 2024	Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA, M.Ag	1. melakukan perubahan beberapa diksi yang ada dalam proposal skripsi "Implementasi Pengembangan Teknologi untuk Peningkatan Proses Pembelajaran (Studi Kasus Transformasi Manajemen Sarana Prasarana Pendidikan di MIN 1 Kota Malang)". 2. pengecekan metodologi penelitian. 3. Membuat matriks penelitian. 4. Membuat PPT materi untuk persiapan presentasi.	2024/2025 Garjil	Sudah Dikoreksi	
5	06 Agustus 2024	Dr. H.MUHAMMAD IN'AM ESHA, M.Ag	1. konsultasi mengenai teori yang diangkat dalam penulisan. 2. pengecekan keseluruhan proposal atas revisi yang dilakukan. 3. Pengisian form tanda tangan.	2024/2025 Garjil	Sudah Dikoreksi	

## Lampiran XV : Sertifikat Bebas Plagiasi

SEDANG MELIHAT: RUMAH > USULAN 2024 > MPI

### Tentang halaman ini

Ini adalah dasbor tugas Anda. Anda dapat mengunggah kiriman tugas dari sini. Saat kiriman telah diproses, Anda akan dapat mengunduh tanda terima digital, melihat nilai dan laporan kesamaan yang telah disediakan oleh instruktur Anda.

> MPI ?

Judul Makalah	Diunggah	Nilai	Kesamaan
TRANSFORMASI MANAJEMEN SARANA PRASARANA DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DI MIN 1 KOTA MALANG	05/05/2025 12:50 Siang	--	12%



*Lampiran XVI : Biodata Peneliti***BIODATA PENULIS**

Nama : Fathur Rahmat  
 NIM : 200106110095  
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
 Program Studi : Manajemen Pendidikan Islam  
 Tempat, Tanggal Lahir : Jombang, 23 Agustus 2001  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Agama : Islam  
 Kewarganegaraan : WNI  
 Alamat : Jl. Terusan Semeru, RT/RW 002/003,  
 Ds. Kauman, Kec. Ngoro, Kab. Jombang, Jawa  
 Timur  
 Domisili : Jl. Joyo Agung No. 9, Tlogomas, Lowokwaru,  
 Kota Malang, Jawa Timur, ID 65144  
 No. Telp : (+62) 859-4672-9598  
 Email : Yoikiefathur@gmail.com  
 Riwayat Pendidikan : RA Raden Rahmat Ngoro Jombang  
 MIS Raden Rahmat Ngoro Jombang  
 MTSS Al-Hikmah Purwoasri Kediri  
 MAS Al-Hikmah Purwoasri Kediri  
 UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

